

Norme



NORME NATIONALE DU CANADA

CAN/BNQ 0413-200/2016

Amendements organiques — Composts



Cette page est laissée intentionnellement vierge.

NORME NATIONALE DU CANADA

CAN/BNQ 0413-200/2016

Amendements organiques — Composts

Organic Soil Conditioners — Composts



ICS : 13.020; 65.080

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.

QUATRIÈME ÉDITION — 2016-02-29

Cette nouvelle édition remplace celle du 21 mai 2005.

L'examen systématique qui permettra de déterminer si le présent document doit être modifié, révisé, reconduit ou archivé sera commencé au plus tard à la fin de 2019.

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.

© BNQ, 2016

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.

NORME
NATIONALE
DU CANADA

CAN/BNQ 0413-200/2016

AMENDEMENTS ORGANIQUES — COMPOSTS



Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Bureau de normalisation du Québec

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

Le Bureau de normalisation du Québec consacre d'abord ses activités à la production de normes répondant aux besoins de l'industrie, des organismes publics et parapublics et des groupes concernés; il s'occupe également de la certification des produits, des processus et des services à partir des normes qu'il a élaborées, en apposant, lorsqu'il y a lieu de le faire, sa propre marque de conformité. Enfin, le BNQ offre un service d'information, en ce qui a trait aux normes tant québécoises que nationales et internationales, aux industriels désireux de se conformer aux normes dans l'optique de la fabrication et de l'exportation de produits divers et de la prestation de services.

Norme nationale du Canada

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du CCN et approuvée par le Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux documents du CCN intitulés Exigences et lignes directrices – Accréditation des organismes d'élaboration de normes et Exigences et lignes directrices – Approbation et désignation des Normes nationales du Canada. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les exigences relatives aux Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca. Une norme approuvée par le CCN est l'expression du consensus de différents experts dont les intérêts collectifs forment, autant que faire se peut, une représentation équilibrée des intéressés concernés. Les Normes nationales du Canada visent à apporter une contribution appréciable et opportune au bien du pays.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Industrie Canada. Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens. De plus, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : www.ccn.ca.

Comme les Normes nationales du Canada sont revues périodiquement, il est conseillé aux utilisateurs de toujours se procurer l'édition la plus récente de ces documents auprès de l'organisme d'élaboration de normes responsable de leur publication.



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 (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 (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 (caractère obligatoire) ou de son intention, des clarifications ou des précisions.

Les **annexes normatives** fournissent des exigences supplémentaires (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 (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.

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été approuvé par le Conseil canadien des normes (CCN) en tant que norme nationale du Canada. Il a été élaboré par le comité de normalisation sur les composts formé des membres votants suivants :

Producteurs

BOURQUE, Daniel	GSI Environnement, une division d'Englobe Corporation
DRURY, Andrew	All Treat Farms Ltd.
FORCIER, Françoise	SOLINOV inc.
HÉROUX, Martin	Ville de Montréal
YEE, Allan	City of Edmonton

Utilisateurs

ABBEY, Lord	Dalhousie University
CANTIN, Pascale	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
FORGE, Tom	Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)
MÉNARD, Karel	Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets (FCQGED)

Intérêt général

ANTLER, Susan	Conseil canadien du compost (CCC)
HÉBERT, Marc	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) [Québec]
MCLACHLIN, Ian	A&L Canada Laboratories East Inc.



POTVIN, Denis	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)
TAILLEFER, Sophie	RECYC-QUÉBEC
ALLARD, Sylvain (normalisateur)	Bureau de normalisation du Québec (BNQ)

La collaboration ou la participation des personnes suivantes est également à souligner :

ARNOLD, Paul	Acadia University
BRASSARD, Marianne	GSI Environnement, une division d'Englobe Corporation
COMEAU, Michel	Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)
DUSSAULT, Geneviève	RECYC-QUÉBEC
FLEMMING, Cecily	Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (Ontario)
GÉLINAS, Christiane	Ville de Montréal
GILES, Adam	Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)
LAMARCHE, Benoît	GSI Environnement, a division of Englobe Corporation
MADEY, Ewa	Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)

L'élaboration du présent document a été rendue possible grâce au soutien financier de RECYC-QUÉBEC, du Conseil canadien du compost, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et de la Ville de Montréal.

Information sur la notion de consensus

Le présent document a été établi par consensus. Le conseil canadien des normes définit le consensus comme « un accord général caractérisé par l'absence d'opposition ferme à l'encontre de l'essentiel du sujet émanant d'une partie importante des intérêts en jeu et par un processus de recherche de



prise en considération des vues de toutes les parties concernées et de rapprochement des positions divergentes éventuelles. » Le consensus n'implique donc pas nécessairement l'unanimité.

Pour ces raisons, les exigences de la présente norme, obtenues par consensus, peuvent différer, à certains égards, des exigences particulières déjà établies par l'un ou l'autre des organismes réglementaires qui ont participé à l'élaboration de la présente norme.

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

SOMMAIRE

		Page
1	OBJET	1
2	DOMAINE D'APPLICATION	1
3	RÉFÉRENCES NORMATIVES	1
	3.1 DOCUMENTS D'ORGANISMES DE NORMALISATION	1
	3.2 LOIS, RÈGLEMENTS ET DOCUMENTS DE MÊME NATURE	2
	3.3 DOCUMENTS GOUVERNEMENTAUX	3
	3.4 AUTRE DOCUMENT	5
4	DÉFINITIONS	5
5	CLASSIFICATION	7
6	EXIGENCES GÉNÉRALES	7
	6.1 GÉNÉRALITÉS	7
	6.2 RÉSULTATS D'ANALYSE NON CONFORMES	7
7	EXIGENCES PARTICULIÈRES	8
	7.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCIMIQUES	8
	7.1.1 Teneur en eau	8
	7.1.2 Teneur en matières organiques totales	8
	7.1.3 Teneur en corps étrangers	8
	7.1.4 Teneur en éléments traces inorganiques	9
	7.2 CARACTÉRISTIQUES MICROBIOLOGIQUES	10
	7.2.1 Teneur en <i>Escherichia coli</i>	10
	7.2.2 Teneur en salmonelles	11
	7.3 MATURITÉ ET STABILITÉ	11
	7.4 ESSAIS À FAIRE AUX FINS DU MARQUAGE	11
8	ÉCHANTILLONNAGE	12
	8.1 GÉNÉRALITÉS	12
	8.2 APPAREILLAGE	12
	8.2.1 Généralités	12
	8.2.2 Pelle, contenant et toile	12
	8.2.3 Contenants à échantillons	12



8.3	MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE	12
8.3.1	Généralités	12
8.3.2	Volume des prélèvements et nombre de prélèvements	13
8.3.3	Lot constitué d'un seul tas de compost	13
8.3.4	Lot constitué de plusieurs tas de compost	13
8.4	CONSTITUTION ET CONSERVATION D'UN ÉCHANTILLON REPRÉSENTATIF	14
8.5	PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS POUR ANALYSES ULTÉRIEURES EN LABORATOIRE	14
8.5.1	Réduction de l'échantillon représentatif	14
8.5.2	Préparation d'une prise d'essai séchée à l'étuve et broyée pour l'analyse des éléments traces inorganiques	14
9	MÉTHODES D'ANALYSE	15
9.1	TENEUR EN EAU ET EN MATIÈRES ORGANIQUES TOTALES	15
9.1.1	Teneur en eau	15
9.1.2	Matières organiques totales	15
9.2	TENEUR EN CORPS ÉTRANGERS	15
9.3	MATURITÉ ET STABILITÉ	15
9.3.1	Taux de respiration	15
9.3.2	Taux d'évolution du dioxyde de carbone	16
9.3.3	Augmentation de température	16
9.4	TENEUR EN ÉLÉMENTS TRACES INORGANIQUES	16
9.4.1	Généralités	16
9.4.2	« Plasma couplé par induction — Spectroscopie d'émission atomique »	16
9.4.3	« Spectrométrie de masse couplée à un plasma induit »	17
9.4.4	« Spectrométrie d'absorption atomique »	17
9.4.5	« Autoanalyseur de mercure à décomposition thermique »	17
9.5	TENEUR EN MICROORGANISMES	17
9.5.1	<i>Escherichia coli</i>	17
9.5.2	Salmonelles	18
9.6	TENEUR EN AZOTE TOTAL	19
9.7	TENEUR EN PHOSPHORE	19
9.7.1	Teneur en phosphore total	19
9.7.2	Teneur en phosphore assimilable	19
9.8	TENEUR EN POTASSIUM SOLUBLE	20
10	MARQUAGE, ÉTIQUETAGE, AVIS ET MISE EN GARDE	20
10.1	MARQUAGE ET ÉTIQUETAGE	20
10.2	AVIS ET MISE EN GARDE	21

FIGURE 1 —	EXEMPLE D'ÉCHANTILLONNAGE D'UN TAS DE COMPOST	22
ANNEXE A —	RÉDUCTION D'ÉCHANTILLONS PAR LA MÉTHODE DE DIVISION PAR QUARTIERS	23
ANNEXE B —	CONVERSION D'UN RÉSULTAT D'ESSAI OBTENU À PARTIR DE LA MASSE D'UNE PRISE D'ESSAI À L'ÉTAT BRUT EN UN RÉSULTAT SUR UNE BASE SÈCHE	24
ANNEXE C —	EXPLICATIONS CONCERNANT LES TENEURS MAXIMALES EN ÉLÉMENTS TRACES INORGANIQUES (ÉTI) ÉTABLIES DANS LA PRÉSENTE ÉDITION DE LA NORME POUR LES COMPOSTS DES TYPES AA ET A	25
TABLEAU C.1 —	TENEURS MAXIMALES EN ÉLÉMENTS TRACES INORGANIQUES SELON LES DIFFÉRENTES APPROCHES ET TENEURS MAXIMALES RETENUES POUR LES COMPOSTS DES TYPES AA ET A	27
ANNEXE D —	EXPLICATIONS CONCERNANT LES TENEURS MAXIMALES EN ÉLÉMENTS TRACES INORGANIQUES (ÉTI) ÉTABLIES DANS LA PRÉSENTE ÉDITION DE LA NORME POUR LES COMPOSTS DE TYPE B	28
TABLEAU D.1 —	TENEURS MAXIMALES EN ÉLÉMENTS TRACES INORGANIQUES (ÉTI) ÉTABLIES DANS LA PRÉSENTE NORME POUR LES COMPOSTS DE TYPE B EN COMPARAISON AVEC LES TENEURS MAXIMALES ÉTABLIES PAR D'AUTRES ORGANISMES	30
ANNEXE E —	PRINCIPALES MODIFICATIONS APPORTÉES À LA PRÉSENTE ÉDITION DE LA NORME	31
ANNEXE F —	RÉFÉRENCES INFORMATIVES	35
ANNEXE G —	BIBLIOGRAPHIE	37

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AMENDEMENTS ORGANIQUES — COMPOSTS

1 OBJET

La présente norme spécifie des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des composts ainsi que la méthode d'échantillonnage et les méthodes d'analyse qui doivent être utilisées pour évaluer ces caractéristiques.

2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux composts produits à partir de matières premières diverses, utilisés comme amendements organiques, vendus ou distribués en sac ou en vrac.

Le présent document a été élaboré 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 processus aux exigences spécifiées.

3 RÉFÉRENCES NORMATIVES

Il convient de prendre note que, dans le présent document, une référence normative non datée signifie que c'est la dernière édition de cette référence qui s'applique.

Pour les besoins du présent document, les ouvrages de référence suivants (incluant tout modificatif, errata, rectificatif, amendement, etc.) contiennent des exigences dont il faut tenir compte et sont cités aux endroits appropriés dans le texte :

3.1 DOCUMENTS D'ORGANISMES DE NORMALISATION

BNQ (Bureau de normalisation du Québec) [www.bnq.qc.ca]

CAN/BNQ 0413-210

*Amendements organiques — Composts —
Détermination de la teneur en corps étrangers —
Méthode granulométrique.*

(Organic Soil Conditioners — Composts — Determination of Foreign Matter Content — Sieving Method.)