
**Captage du dioxyde de carbone —
Vue d'ensemble des technologies de
captage du dioxyde de carbone dans
l'industrie du ciment**

*Carbon dioxide capture — Overview of carbon dioxide capture
technologies in the cement industry*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO/TR 27922:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/67f47bcb-308d-484a-b7c7-b73488703ff3/iso-tr-27922-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/67f47bcb-308d-484a-b7c7-b73488703ff3/iso-tr-27922-2021>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO/TR 27922:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/67f47bcb-308d-484a-b7c7-b73488703ff3/iso-tr-27922-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/67f47bcb-308d-484a-b7c7-b73488703ff3/iso-tr-27922-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Le CO₂ et l'industrie du ciment	1
4.1 Fabrication du ciment	1
4.2 Émissions de CO ₂ produites par l'industrie du ciment	3
4.2.1 Description du procédé de production	3
4.2.2 Émissions dues au procédé de calcination	3
4.2.3 Émissions dues à la combustion	4
4.2.4 Émissions comparées à d'autres secteurs	4
4.3 Purification du CO ₂ après captage	4
4.4 Technologies de réduction globale	4
5 Vue d'ensemble des technologies de captage du CO₂	5
5.1 Absorption avec des amines	5
5.2 Absorption avec de l'ammoniac réfrigéré	6
5.3 Technologies d'adsorption à base de sorbant	7
5.4 Technologie de combustion oxy-fuel	7
5.5 Technologie de séparation par adsorption modulée en pression	8
5.6 Séparation par membranes	9
5.7 Séparation directe	10
5.8 Boucle de calcium	11
6 Vue d'ensemble et évaluation	13
6.1 Facteurs d'évaluation des technologies de captage du CO ₂	13
6.2 Étude de cas de l'évaluation technico-économique des technologies de captage du CO ₂	14
6.3 Possibilité de modernisation des technologies de captage du CO ₂ dans des cimenteries existantes	16
7 Considérations finales	16
Bibliographie	18

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute autre information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 265, *Captage du dioxyde de carbone, transport et stockage géologique*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.