Επίσημη Εφημερίδα
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

EL
Σειρά L

2024/2620

4.10.2024

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/2620 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 30ής Ιουλίου 2024

για τη συμπλήρωση της οδηγίας 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις βάσει των οποίων θεωρείται ότι τα αέρια του θερμοκηπίου καθίστανται μονίμως δεσμευμένα με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη την οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Ένωσης και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου ([1]), και ιδίως το άρθρο 12 παράγραφος 3β δεύτερο εδάφιο,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Η οδηγία 2003/87/ΕΚ τροποποιήθηκε με την οδηγία (ΕΕ) 2023/959 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([2]) προκειμένου να ευθυγραμμιστεί με τον κανονισμό (ΕΕ) 2021/1119 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([3]), ο οποίος θέτει ως στόχο τη μείωση των καθαρών εκπομπών κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990.

(2) Θα πρέπει να καθοριστούν τα κριτήρια και οι απαιτήσεις που είναι αναγκαίο να πληρούνται ώστε τα αέρια θερμοκηπίου να θεωρείται ότι έχουν καταστεί μόνιμα δεσμευμένα με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν.

(3) Οι τρέχουσες διαδικασίες δέσμευσης και χρήσης για μόνιμη αποθήκευση ισχύουν μόνο για τις εκπομπές CO_2, καθώς άλλα αέρια του θερμοκηπίου, όπως το CH_4 ή το N_2O, δεν απαιτούν μόνιμη αποθήκευση για τον μετριασμό των εν λόγω εκπομπών. Δεδομένου ότι οι χημικές αντιδράσεις κατά τη διαδικασία χρήσης μπορεί να οδηγήσουν σε χημικό μετασχηματισμό του μορίου του CO_2, θα πρέπει επίσης να συνυπολογίζονται άτομα άνθρακα που έχουν καταστεί δεσμευμένα με χημικό τρόπο.

(4) Είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι οι εκπομπές CO_2 που έχουν καταστεί μόνιμα δεσμευμένες με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν παρέχουν παρόμοιο κλιματικό όφελος με την αποθήκευση σε γεωλογικούς σχηματισμούς, λαμβανομένης παράλληλα υπόψη της διαφορετικής φύσης αυτών των διαφορετικών προσεγγίσεων. Ως εκ τούτου, το εν λόγω CO_2 θα πρέπει να παραμένει μόνιμα δεσμευμένο με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν για περίοδο τουλάχιστον αρκετών αιώνων ή μεγαλύτερη, με βάση τον τύπο του χημικού δεσμού και την κανονική χρήση και την πιθανή επεξεργασία στο τέλος του κύκλου ζωής του αντίστοιχου προϊόντος.

(5) Η διαφορετική κανονική χρήση και οι διαφορετικές διαδρομές στο τέλος του κύκλου ζωής για τα προϊόντα που παράγονται από δεσμευμένο CO_2 θα οδηγήσουν σε διαφορετικές πιθανότητες απελευθέρωσης του αποθηκευμένου άνθρακα που είναι ενσωματωμένος σε ένα προϊόν. Η απελευθέρωση μπορεί να προκύψει λόγω καύσης, είτε ως αναπόσπαστο μέρος της χρήσης του προϊόντος, όπως συμβαίνει με τα συνθετικά καύσιμα, είτε κατά τη διάθεσή του, όπως μέσω της αποτέφρωσης αποβλήτων. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι ο άνθρακας που αποθηκεύεται σε ένα προϊόν παραμένει μόνιμα δεσμευμένος με χημικό τρόπο και δεν εισέρχεται στην ατμόσφαιρα για περίοδο τουλάχιστον αρκετών αιώνων, το CO_2 θα πρέπει να δεσμεύεται σε προϊόντα μακρόβια υπό οποιαδήποτε κανονική χρήση και τα οποία, υπό οποιαδήποτε κανονική δραστηριότητα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, διατίθενται με τρόπο διαφορετικό από την αποτέφρωση, η οποία θα είχε ως αποτέλεσμα να απελευθερώνεται ο αποθηκευμένος άνθρακας στην ατμόσφαιρα.

([1]) Οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Ένωσης και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου (ΕΕ L 275 της 25.10.2003, σ. 32).

([2]) Οδηγία (ΕΕ) 2023/959 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 10ης Μαΐου 2023, για την τροποποίηση της οδηγίας 2003/87/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Ένωσης και της απόφασης (ΕΕ) 2015/1814 σχετικά με τη θέσπιση και τη λειτουργία αποθεματικού για τη σταθερότητα της αγοράς όσον αφορά το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου της Ένωσης (ΕΕ L 130 της 16.5.2023, σ. 134).

([3]) Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1119 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Ιουνίου 2021, για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 401/2009 και (ΕΕ) 2018/1999 («ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα») (ΕΕ L 243 της 9.7.2021, σ. 1).

(6) Οι χημικές ιδιότητες των ορυκτών ανθρακικών αλάτων, όπως το ανθρακικό ασβέστιο ή το ανθρακικό μαγνήσιο, εξασφαλίζουν ισχυρούς χημικούς δεσμούς οι οποίοι, εκτός εάν εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες ή ισχυρά οξέα, επιτρέπουν να θεωρηθεί ότι ο άνθρακας είναι μόνιμα δεσμευμένος με χημικό τρόπο. Ως εκ τούτου, η ενανθράκωση ορυκτών θα είχε ως αποτέλεσμα τη διατήρηση του άνθρακα για εξαιρετικά μεγάλο χρονικό διάστημα στο ανθρακικό πέτρωμα, χωρίς απελευθέρωσή του στην ατμόσφαιρα υπό κανονικές συνθήκες ([4]).

(7) Οι συνθήκες που επικρατούν στους αποτεφρωτήρες αποβλήτων επαρκούν για την έναρξη της αντίδρασης απόσπασης άνθρακα. Ως εκ τούτου, ο άνθρακας που δεσμεύεται και χρησιμοποιείται σε προϊόντα τα οποία, στο τέλος του κύκλου ζωής τους, υφίστανται αποτέφρωση σε σημαντικό ποσοστό δεν θα πρέπει να θεωρείται μόνιμα δεσμευμένος με χημικό τρόπο.

(8) Τα προϊόντα που βασίζονται σε ορυκτά ανθρακικά άλατα και χρησιμοποιούνται για δομικά προϊόντα, όπως αδρανή υλικά, τσιμέντο, σκυρόδεμα, τούβλα ή πλακίδια, είναι μακρόβια και μπορούν να παραμείνουν σε χρήση για δεκαετίες έως αιώνες. Στο στάδιο του τέλους του κύκλου ζωής τους, τα προϊόντα αυτά εμπίπτουν στην κατηγορία των αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, σύμφωνα με τον κατάλογο αποβλήτων ([5]). Σύμφωνα με την τελευταία αξιολόγηση του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ([6]), κατά μέσο όρο, η επεξεργασία στο τέλος του κύκλου ζωής για το ορυκτό κλάσμα των αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων στην Ένωση συνίσταται σε ανακύκλωση (79 %), επίχωση (10 %) και υγειονομική ταφή (11 %). Ως εκ τούτου, το δεσμευμένο CO_2 που χρησιμοποιείται στην παραγωγή ορυκτών ανθρακικών αλάτων και χρησιμοποιείται σε δομικά προϊόντα θα πρέπει να θεωρείται μόνιμα δεσμευμένο με χημικό τρόπο στο προϊόν.

(9) Ο κατάλογος των προϊόντων που θεωρείται ότι πληρούν τα κριτήρια του άρθρου 12 παράγραφος 3β της οδηγίας 2003/87/ΕΚ θα πρέπει να επανεξεταστεί και, εάν κρίνεται αναγκαίο, να επικαιροποιείται ανάλογα με τις σχετικές τεχνολογικές εξελίξεις και την καινοτομία στον τομέα της μόνιμης αποθήκευσης άνθρακα στα προϊόντα, τις βελτιώσεις όσον αφορά τις πρακτικές παρακολούθησης, υποβολής εκθέσεων και επαλήθευσης που μπορούν να πιστοποιήσουν τη μονιμότητα της αποθήκευσης, καθώς και την πείρα από την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Ο παρών κανονισμός καθορίζει τις απαιτήσεις βάσει των οποίων θεωρείται ότι το CO_2 έχει καταστεί μόνιμα δεσμευμένο με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

1) «δέσμευση»: κάθε τεχνολογική διεργασία ή διαδικασία που απαιτείται για τη δέσμευση και, εφόσον απαιτείται, την επεξεργασία ή τον καθαρισμό του CO_2 που προκύπτει από δραστηριότητες που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 2003/87/ΕΚ, πριν από τη χρήση του·

2) «χρήση»: κάθε τεχνολογική διαδικασία ή πρακτική που χρησιμοποιεί δεσμευμένο CO_2 ως πρώτη ύλη για την κατασκευή προϊόντων·

([4]) IPCC 2005. Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage (Ειδική έκθεση σχετικά με τη δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα). [Metz, B, Davidson, O., de Coninck, H. C., Loos, M., and Meyer, L. A. (eds.)]. Εκπονήθηκε από την ομάδα εργασίας ΙΙΙ της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την κλιματική αλλαγή, Cambridge and New York: Cambridge University Press.

([5]) Απόφαση 2014/955/ΕΕ της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2014, για την τροποποίηση της απόφασης 2000/532/ΕΚ όσον αφορά τον κατάλογο των αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 370 της 30.12.2014, σ. 44).

([6]) Cristobal Garcia, J., Caro, D., Foster, G., Pristera, G., Gallo, F. και Tonini, D., Techno-economic and environmental assessment of construction and demostruction waste management in the European Union, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο, 2024, doi: 10.2760/721895, JRC135470.

3) «δεσμευμένο με χημικό τρόπο»: το CO_2 μετασχηματίζεται χημικώς έτσι ώστε το άτομο άνθρακα να σταθεροποιείται χημικώς με ισχυρούς δεσμούς κατά τρόπο ώστε να προλαμβάνονται οι επιπτώσεις του στην υπερθέρμανση του πλανήτη·

4) «προϊόν»: αγαθά ή υλικά, συμπεριλαμβανομένων των ενδιάμεσων προϊόντων και των παραγώγων τους, που χρησιμοποιούν, μέσω της δέσμευσης με χημικό τρόπο, CO_2 ή άτομα άνθρακα που προέρχονται από το CO_2·

5) «δομικό προϊόν»: κάθε υλικό στοιχείο σχηματισμένο ή χωρίς καθορισμένο σχήμα, που διατίθεται στην αγορά για μόνιμη ενσωμάτωση σε δομικά έργα ή μέρη αυτών·

6) «κανονική χρήση»: κάθε τρόπος με τον οποίο ένα προϊόν αναμένεται να χρησιμοποιηθεί συνήθως από τον τελικό χρήστη με βάση τα χαρακτηριστικά του προϊόντος·

7) «κανονική δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα μετά το τέλος της ζωής του προϊόντος»: κάθε συνήθης επεξεργασία ενός προϊόντος μετά την απόρριψή του από τον τελικό χρήστη με βάση τις σχετικές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων και την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 3

Απαιτήσεις για τη μόνιμη δέσμευση και χρήση σε προϊόντα

1. Το CO_2 θεωρείται μόνιμα δεσμευμένο με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν όταν πληρούνται όλα τα ακόλουθα κριτήρια:

α) έχει δεσμευτεί με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν μέσω ενεργού και ελεγχόμενης διαδικασίας χρησιμοποίησης, η οποία επιτρέπει τη μέτρηση και τον προσδιορισμό της ποσότητας ισοδύναμου CO_2 που δεσμεύεται στο προϊόν κατά τη διαδικασία χρήσης, εξαιρουμένου του άνθρακα που περιέχεται στο υλικό πριν από τη διαδικασία χρήσης ή απορροφάται με φυσικό τρόπο από την ατμόσφαιρα ή άλλες πηγές μετά τη διαδικασία χρήσης, και

β) παραμένει μόνιμα δεσμευμένο με χημικό τρόπο σε ένα προϊόν, ώστε να μην εισέρχεται στην ατμόσφαιρα υπό κανονικές συνθήκες χρήσης του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε κανονικής δραστηριότητας που λαμβάνει χώρα μετά το τέλος της ζωής του προϊόντος, για περίοδο τουλάχιστον αρκετών αιώνων. Σε περίπτωση προϊόντων με πολλαπλές κανονικές χρήσεις και διαδρομές στο τέλος του κύκλου ζωής, όλες αυτές οι διαδρομές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς της παρούσας παραγράφου. Τα προϊόντα τα οποία, κατά τη συνήθη χρήση, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε κανονικής δραστηριότητας που λαμβάνει χώρα μετά το τέλος της ζωής του προϊόντος, ενδέχεται να εκτεθούν σε καύση σε υψηλή θερμοκρασία, όπως κατά την αποτέφρωση αποβλήτων, δεν θεωρούνται ότι δεσμεύουν μόνιμα CO_2 με χημικό τρόπο.

2. Τα προϊόντα που θεωρείται ότι πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 1 παρατίθενται στο παράρτημα.

Άρθρο 4

Διαδικασία επανεξέτασης

1. Η Επιτροπή επανεξετάζει τα προϊόντα που παρατίθενται στο παράρτημα με βάση τις σχετικές τεχνολογικές εξελίξεις και την καινοτομία στον τομέα της μόνιμης αποθήκευσης άνθρακα σε προϊόντα, τις βελτιώσεις όσον αφορά τις πρακτικές παρακολούθησης, υποβολής εκθέσεων και επαλήθευσης, καθώς και την πείρα από την εφαρμογή του παρόντος κανονισμού και επικαιροποιεί το παράρτημα, εφόσον αυτό απαιτείται.

2. Για τους σκοπούς της παραγράφου 1, η Επιτροπή λαμβάνει υπόψη τα αιτήματα που υποβάλλουν οι αρμόδιες αρχές για την επικαιροποίηση του καταλόγου των προϊόντων του παραρτήματος, εφόσον τεκμηριώνονται δεόντως από αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του άρθρου 3 παράγραφος 1.

3. Τα αποτελέσματα και τα σχετικά έγγραφα τεκμηρίωσης κάθε επανεξέτασης των προϊόντων που παρατίθενται στο παράρτημα δημοσιοποιούνται.

Άρθρο 5

Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 30 Ιουλίου 2024.

Για την Επιτροπή
Η Πρόεδρος
Ursula VON DER LEYEN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΟΤΙ ΔΕΣΜΕΥΟΥΝ ΜΟΝΙΜΑ CO_2 ΜΕ ΧΗΜΙΚΟ ΤΡΟΠΟ

Ορυκτά ανθρακικά άλατα που χρησιμοποιούνται στα ακόλουθα δομικά προϊόντα:

α) ανθρακούχα αδρανή υλικά που χρησιμοποιούνται δεσμευμένα ή μη σε δομικά προϊόντα που έχουν ως βάση ορυκτά·

β) ανθρακούχα συστατικά τσιμέντου, ασβέστου ή άλλων υδραυλικών συνδετικών υλικών που χρησιμοποιούνται σε δομικά προϊόντα·

γ) ανθρακούχο σκυρόδεμα, στο οποίο περιλαμβάνονται οι προκατασκευασμένοι τσιμεντόλιθοι, οι τσιμεντόπλακες και κυβόλιθοι επιστρώσεων, ή το κυψελωτό σκυρόδεμα·

δ) ανθρακούχα τούβλα, πλακάκια ή άλλα στοιχεία τοιχοποιίας.