Επίσημη Εφημερίδα
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

EL
Σειρά L

2024/2770

28.10.2024

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/2770 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 15ης Ιουλίου 2024

για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας για παράγοντες επικάλυψης και πολυμερή συγκράτησης ύδατος

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, για τη θέσπιση κανόνων σχετικά με τη διάθεση προϊόντων λίπανσης της ΕΕ στην αγορά και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 και (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2003/2003 ([1]), και ιδίως το άρθρο 42 παράγραφος 1,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Ο κανονισμός (ΕΕ) 2019/1009 θεσπίζει κανόνες σχετικά με τη διάθεση προϊόντων λίπανσης της ΕΕ στην αγορά. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την κατηγορία συστατικών υλικών 9 στο παράρτημα ΙΙ του εν λόγω κανονισμού, τα προϊόντα λίπανσης της ΕΕ επιτρέπεται να περιέχουν πολυμερή για τον έλεγχο της αποδέσμευσης θρεπτικών στοιχείων (στο εξής: παράγοντες επικάλυψης), για την αύξηση της ικανότητας συγκράτησης ύδατος ή της διαβρεξιμότητας του προϊόντος λίπανσης της ΕΕ (στο εξής: πολυμερή συγκράτησης ύδατος) ή ως συνδετικά υλικά. Οι παράγοντες επικάλυψης χρησιμοποιούνται ιδίως στην παραγωγή λιπασμάτων ελεγχόμενης αποδέσμευσης. Σκοπός τους είναι να απελευθερώνουν θρεπτικά στοιχεία για τα φυτά με αργό ρυθμό και σε κατάλληλη χρονική στιγμή, μειώνοντας έτσι την έκπλυση των θρεπτικών στοιχείων. Η χρήση τέτοιων προϊόντων είναι πολύ σημαντική για την επίτευξη του στόχου που ορίζεται στην ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τη στρατηγική «Από το αγρόκτημα στο πιάτο» ([2]) για τη μείωση των απωλειών θρεπτικών ουσιών κατά τουλάχιστον 50 %, ενώ παράλληλα θα διασφαλίζεται ότι δεν θα υποβαθμιστεί η γονιμότητα του εδάφους. Τα πολυμερή συγκράτησης ύδατος μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε άλλες κατηγορίες προϊόντων λίπανσης της ΕΕ, όπως βελτιωτικά εδάφους και υποστρώματα καλλιέργειας. Συμβάλλουν άμεσα, μεταξύ άλλων, στη βιώσιμη χρήση του νερού στη γεωργία. Τα συνδετικά υλικά με βάση πολυμερή μπορούν να χρησιμοποιούνται σε υποστρώματα καλλιέργειας. Τα προϊόντα αυτά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε επαφή με το έδαφος.

(2) Η ευρύτατα διαδεδομένη παρουσία μικροσκοπικών θραυσμάτων από συνθετικά ή χημικώς τροποποιημένα φυσικά πολυμερή, τα οποία είναι αδιάλυτα στο νερό, αποδομούνται πολύ αργά και μπορούν εύκολα να καταναλωθούν από ζωντανούς οργανισμούς, εγείρει ανησυχίες σχετικά με τις γενικές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και, ενδεχομένως, στην ανθρώπινη υγεία. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα πολυμερή που προστίθενται σκόπιμα σε προϊόντα λίπανσης της ΕΕ, τα οποία στη συνέχεια απελευθερώνονται στο περιβάλλον. Για να αντιμετωπίσει αυτό το γενικό πρόβλημα, η Επιτροπή εξέδωσε τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/2055 ([3]), ο οποίος εισάγει γενικούς περιορισμούς στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([4]) όσον αφορά τη διάθεση μικροσωματιδίων συνθετικών πολυμερών στην αγορά. Ορισμένοι τύποι πολυμερών (όπως τα μη χημικώς τροποποιημένα φυσικά πολυμερή) και τα πολυμερή που πληρούν ορισμένα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας ή διαλυτότητας δεν υπάγονται στους γενικούς περιορισμούς και μπορούν να εξακολουθήσουν να διατίθενται στην αγορά.

([1]) ΕΕ L 170 της 25.6.2019, σ. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1009/oj.

([2]) Ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Από το αγρόκτημα στο πιάτο — Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων» [COM(2020) 381 final της 20ής Μαΐου 2020].

([3]) Κανονισμός (ΕΕ) 2023/2055 της Επιτροπής, της 25ης Σεπτεμβρίου 2023, για την τροποποίηση του παραρτήματος XVII του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) όσον αφορά τα μικροσωματίδια συνθετικών πολυμερών (ΕΕ L 238 της 27.9.2023, σ. 67, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2055/oj).

([4]) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ (ΕΕ L 396 της 30.12.2006, σ. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/2014-04-10).

Ο κανονισμός (ΕΕ) 2019/1009 όρισε υποχρέωση της Επιτροπής να αξιολογήσει έως τις 16 Ιουλίου 2024 τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας για τους παράγοντες επικάλυψης και τα πολυμερή συγκράτησης ύδατος που χρησιμοποιούνται ως συστατικά υλικά σε προϊόντα λίπανσης της ΕΕ. Ως εκ τούτου, τα προϊόντα λίπανσης της ΕΕ εξαιρούνται από το πεδίο εφαρμογής των γενικών περιορισμών του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006.

Η Επιτροπή αξιολόγησε τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας για τους παράγοντες επικάλυψης και τα πολυμερή συγκράτησης ύδατος, καθώς και τις μεθόδους δοκιμής για την επαλήθευση της συμμόρφωσης με αυτά τα κριτήρια, με τη βοήθεια εξωτερικής μελέτης (στο εξής: μελέτη) ([5]).

(3) Στο πλαίσιο της μελέτης δημιουργήθηκε ένα εργαλείο για να προβλεφθεί η βιοαποδομησιμότητα των πολυμερών με τη χρήση μαθηματικού μοντέλου και να παρουσιαστεί η συσχέτιση μεταξύ της βιοαποδομησιμότητας υπό συνθήκες δοκιμής και των αντιπροσωπευτικών φυσικών περιβαλλόντων των διαφόρων περιοχών της Ένωσης. Με τον τρόπο αυτό, η μελέτη αξιολόγησε διάφορους παράγοντες, όπως τη θερμοκρασία του εδάφους, το pH του εδάφους, την περιεκτικότητα του εδάφους σε νερό, τη θερμοκρασία του νερού, και άλλους παράγοντες που συνδέονται με τα χαρακτηριστικά των πολυμερών (χημική δομή, κρυσταλλικότητα, επιφάνεια και πάχος). Η μελέτη υπέβαλε προτάσεις σχετικά με τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας στα εδάφη και στα ύδατα.

(4) Τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας θα πρέπει να καθοριστούν τόσο για το έδαφος (το κύριο διαμέρισμα, όπου εφαρμόζονται τα προϊόντα) όσο και για το υδάτινο περιβάλλον (σε περίπτωση έκπλυσης ή τυχαίας παρουσίας άλλης αιτιολογίας σε συστήματα επιφανειακών υδάτων).

Όσον αφορά τη βιοαποδόμηση στο έδαφος, ως συστατικά υλικά θα πρέπει να επιτρέπονται μόνο πολυμερή που μπορούν να φθάσουν στην τελική αποδόμηση ή ανοργανοποίηση εντός 48 μηνών μετά την περίοδο λειτουργικότητας. Για να μειωθεί η περίοδος δοκιμής, θα πρέπει να επιτραπεί η χρήση μεθόδου επιταχυνόμενης δοκιμής. Η μελέτη κατέδειξε επαρκή συσχέτιση μεταξύ των πραγματικών συνθηκών και των θερμοκρασιών άνω των 25 °C, θερμοκρασία η οποία χρησιμοποιήθηκε στις συνθήκες δοκιμής. Η δοκιμή σε υψηλότερη θερμοκρασία, λόγου χάρη στους 37 °C, επιταχύνει τη βιοαποδόμηση, ενώ εξακολουθεί να θεωρείται αποδεκτή όσον αφορά τη μικροβιολογία και τους παράγοντες που εξαρτώνται από το περιβάλλον σε πραγματικές συνθήκες. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το εργαλείο ανάλυσης του εδάφους που αναπτύχθηκε στη μελέτη έδειξαν ότι η περίοδος δοκιμής θα μπορούσε να μειωθεί σε συγκεκριμένες περιπτώσεις. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να εισαχθεί επιταχυνόμενη δοκιμή στους 37 °C υπό συγκεκριμένες συνθήκες ως εναλλακτική επιλογή για να δειχθεί τελική αποδόμηση ή ανοργανοποίηση κατά 90 %.

(5) Τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας για τα υδάτινα περιβάλλοντα θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τόσο τη λειτουργία του πολυμερούς όσο και τις διαθέσιμες μεθόδους δοκιμής. Όσον αφορά τη λειτουργία του πολυμερούς, οι παράγοντες επικάλυψης ή τα πολυμερή συγκράτησης ύδατος πρέπει να απελευθερώνουν θρεπτικά στοιχεία στο έδαφος αργά ή να αυξάνουν τη συγκράτηση νερού για 6-9 μήνες κατά μέσο όρο. Συνεπώς, τα πολυμερή αυτά έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να αποδομούνται αργά όταν εκτίθενται σε διάφορους παράγοντες του εδάφους, λόγου χάρη σε νερό. Η βιοαποδόμηση στο έδαφος που συμβαίνει αναπόφευκτα κατά τη διάρκεια της περιόδου λειτουργικότητας θα πρέπει να είναι περιορισμένη, ώστε το πολυμερές να μπορεί να εξακολουθήσει να επιτελεί τη λειτουργία του. Όσον αφορά τις διαθέσιμες μεθόδους δοκιμής για τη βιοαποδομησιμότητα στο νερό, είναι αξιόπιστες για περίοδο 12 μηνών. Επομένως, τα αυστηρά κριτήρια για το υδάτινο περιβάλλον, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΕ) 2023/2055, θα επηρέαζαν αρνητικά την πρωταρχική λειτουργία των παραγόντων επικάλυψης και των πολυμερών συγκράτησης ύδατος που βιοαποδομούνται στο έδαφος. Συνεπώς, η βιοαποδομησιμότητα σε υδάτινα περιβάλλοντα θα πρέπει να καθοριστεί σε χαμηλότερο επίπεδο κατά τη διάρκεια της περιόδου δοκιμής, αλλά σε αρκετά υψηλό επίπεδο ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρξει συσσώρευση πολυμερών σε υδάτινα περιβάλλοντα. Θεωρείται ότι η διαδικασία βιοαποδόμησης θα συνεχιστεί μετά την περίοδο δοκιμής 12 μηνών και θα φθάσει στο 90 % εντός 48 μηνών από την περίοδο λειτουργικότητας. Μολονότι αυτή η τελική αποδόμηση δεν μπορεί να αποδειχθεί με τις υφιστάμενες μεθόδους δοκιμής, αποτελεί, ωστόσο, ασφαλή παραδοχή, δεδομένου ότι το υλικό έχει ήδη αποδεδειγμένο δυναμικό βιοαποδόμησης και θα εξακολουθήσει να εκτίθεται στους ίδιους περιβαλλοντικούς παράγοντες.

(6) Σε πραγματικές συνθήκες, οι παράγοντες επικάλυψης και τα πολυμερή συγκράτησης ύδατος περιέχονται σε προϊόντα λίπανσης της ΕΕ που πρόκειται να εφαρμοστούν στο έδαφος. Δεν αναμένεται να φθάσουν στο υδάτινο περιβάλλον. Παρόλο που η έκπλυση δεν μπορεί να αποκλειστεί πλήρως, οι δυνητικοί κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον είναι μικροί, διότι τα εν λόγω πολυμερή δεν θα φθάσουν στα υδατικά συστήματα παρά μόνο όταν θα έχει ήδη αρχίσει η αποδόμησή τους στο έδαφος. Για να περιοριστούν περαιτέρω οι δυνητικοί κίνδυνοι, θα πρέπει να καθοριστεί απαίτηση επισήμανσης, η οποία θα προειδοποιεί τους τελικούς χρήστες να μη χρησιμοποιούν το προϊόν κοντά σε συστήματα επιφανειακών υδάτων και να διατηρούν ζώνες ανάσχεσης, σύμφωνα με τα εθνικά μέτρα για τη χρήση λιπασμάτων. Ελλείψει τέτοιων κανόνων, θα πρέπει να τηρείται ελάχιστη ζώνη ανάσχεσης 3 m.

([5]) Μελέτη αξιολόγησης των κριτηρίων βιοαποδομησιμότητας για πολυμερή που χρησιμοποιούνται σε προϊόντα λίπανσης της ΕΕ ως παράγοντες επικάλυψης ή για την αύξηση της ικανότητας συγκράτησης ύδατος ή διαβρεξιμότητας και για στρώσεις εδαφοκάλυψης, ISBN 978-92-68-05051-7, doi:10.2873/23399.

(7) Για να εξασφαλιστούν ίσοι όροι ανταγωνισμού και σύμφωνα με τις απαιτήσεις για τα κριτήρια που ορίζονται στο άρθρο 42 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1009, θα πρέπει να παρατεθούν οι μέθοδοι δοκιμής για απόδειξη συμμόρφωσης με τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας. Οι εν λόγω μέθοδοι δοκιμής καθορίζονται σε ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα και επομένως είναι αξιόπιστες και αναπαραγώγιμες.

(8) Όσον αφορά τα πολυμερή που χρησιμοποιούνται ως συνδετικά υλικά, η Επιτροπή έλαβε πληροφορίες σχετικά με τη χρήση βιοαποδομήσιμων πολυμερών ως συνδετικών υλικών. Εάν τα εν λόγω πολυμερή πληρούν τις προϋποθέσεις που ορίζονται για τα πολυμερή που ανήκουν στην ΚΣΥ 1, τότε δεν εγείρουν περιβαλλοντικές ανησυχίες και οι ειδικές απαιτήσεις επισήμανσης σχετικά με τη χρήση και τη διάθεση των προϊόντων λίπανσης της ΕΕ που περιέχουν τέτοια πολυμερή δεν δικαιολογούνται και δεν θα πρέπει να εφαρμόζονται.

(9) Ο κανονισμός (ΕΕ) 2023/2055 θα τεθεί σε εφαρμογή στα εθνικά προϊόντα λίπανσης από τις 17 Οκτωβρίου 2028. Για λόγους συνοχής και για να δοθεί επαρκής χρόνος για την προσαρμογή στις απαιτήσεις που θεσπίζονται με τον παρόντα κανονισμό σχετικά με τη βιοαποδομησιμότητα των πολυμερών, θα πρέπει να ισχύσει η ίδια μεταβατική περίοδος,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Ο κανονισμός (ΕΕ) 2019/1009 τροποποιείται ως εξής:

1) Το παράρτημα II τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα I του παρόντος κανονισμού.

2) Το παράρτημα III τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα II του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 2

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

Το παράρτημα I και το σημείο 1 του παραρτήματος II εφαρμόζονται από τις 17 Οκτωβρίου 2028.

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

Βρυξέλλες, 15 Ιουλίου 2024.

Για την Επιτροπή
Η Πρόεδρος
Ursula VON DER LEYEN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Το μέρος ΙΙ, τμήμα «ΚΣΥ 9: ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΑΛΛΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ» του παραρτήματος ΙΙ του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1009 τροποποιείται ως εξής:

1. Στο σημείο 1, η εισαγωγική φράση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Ένα προϊόν λίπανσης της ΕΕ επιτρέπεται να περιέχει πολυμερή εφόσον ο στόχος των πολυμερών είναι:».

2. Το σημείο 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. Από τις 17 Οκτωβρίου 2028, τα πολυμερή που αναφέρονται στο σημείο 1 στοιχεία α) και β) θα είναι:

α) πολυμερή που είναι αποτέλεσμα διαδικασίας πολυμερισμού που πραγματοποιείται στη φύση, ανεξάρτητα από τη διαδικασία με την οποία έχουν εξαχθεί, και τα οποία είναι μη χημικώς τροποποιημένες ουσίες κατά την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 40 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006· ή

β) πολυμερή που είναι βιοαποδομήσιμα σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος.».

3. Προστίθεται το ακόλουθο προσάρτημα 1:

«*Προσάρτημα 1*

Κριτήρια βιοαποδομησιμότητας των πολυμερών που αναφέρονται στο τμήμα ΚΣΥ 9 σημείο 1 στοιχεία α) και β)

1. Η βιοαποδομησιμότητα των πολυμερών που αναφέρονται στο τμήμα ΚΣΥ 9 σημείο 1 στοιχεία α) και β) καταδεικνύεται στα ακόλουθα δύο περιβαλλοντικά διαμερίσματα:

α) διαμέρισμα 1: έδαφος· και

β) διαμέρισμα 2: γλυκά ύδατα, ύδατα εκβολών ποταμών ή θαλάσσια ύδατα.

2. Το πολυμερές πρέπει να επιτυγχάνει:

α) στο διαμέρισμα 1:

1) τελική αποδόμηση κατά τουλάχιστον 90 % σε σχέση με την αποδόμηση του υλικού αναφοράς εντός 48 μηνών συν την περίοδο λειτουργικότητας (FP), όπως αναγράφεται στην επισήμανση· ή

2) ανοργανοποίηση κατά τουλάχιστον 90 %, μετρούμενη ως εκλυόμενο CO_2, εντός 48 μηνών κατ' ανώτατο όριο συν την περίοδο λειτουργικότητας (FP), όπως αναγράφεται στην επισήμανση·

β) στο διαμέρισμα 2, τελική αποδόμηση σε σχέση με την αποδόμηση του υλικού αναφοράς σε διάστημα 12 μηνών, όπως ορίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Αξιολογούμενο κριτήριο	Κριτήριο επιτυχίας (FP = 0)	Κριτήριο επιτυχίας (FP = 1 μήνας)	Κριτήριο επιτυχίας (FP = 2 μήνες)	Κριτήριο επιτυχίας (FP = 3 μήνες)	Κριτήριο επιτυχίας (FP≥ 6 μήνες)
Ελάχιστος στόχος αποδόμησης μετά από 12 μήνες	≥ 43,8 %	≥ 41,0 %	≥ 38,1 %	≥ 35,1 %	≥ 25,0 %

Για περιόδους λειτουργικότητας μικρότερες των 6 μηνών, εκτός από εκείνες που ορίζονται στον παρόντα πίνακα, τα κριτήρια επιτυχίας υπολογίζονται με τον ακόλουθο τύπο εκθετικής μείωσης:

$$TD12m = 1-\exp(-\lambda * (12-FP))$$

όπου:

TD12m = ο ελάχιστος στόχος αποδόμησης μετά από 12 μήνες (εκφραζόμενος ως ποσοστό),

λ = ο ρυθμός αποδόμησης που υπολογίζεται ως $\lambda = -\ln(0,1) / t90$,

t90 = ο χρόνος της βιοαποδόμησης κατά 90 %, ο οποίος είναι 48 μήνες,

FP = η περίοδος λειτουργικότητας (εκφραζόμενη σε μήνες).

3. Για να καταδειχθούν τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας του σημείου 2 στοιχείο α), χρησιμοποιείται μία από τις ακόλουθες μεθόδους δοκιμής:

   α) EN ISO 17556:2019. Πλαστικά — Προσδιορισμός της τελικής αερόβιας βιοαποδομησιμότητας πλαστικών υλικών στο έδαφος με μέτρηση του απαιτούμενου οξυγόνου σε αναπνευσιόμετρο ή της ποσότητας του εκλυόμενου διοξειδίου του άνθρακα·

   β) ASTM D5988-96:2018. Πρότυπη μέθοδος δοκιμών για τον προσδιορισμό της αερόβιας βιοαποδόμησης πλαστικών υλικών στο έδαφος.

4. Όταν δεν συμβαίνει αλλαγή φάσης (υαλώδης μετάπτωση ή μετάπτωση τήξης) μεταξύ των 25 °C και των 37 °C, η θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 3 στοιχείο α ή β μπορεί να ρυθμιστεί στους 37 °C.

   Στην περίπτωση αυτή, το σχετικό κριτήριο του σημείου 2 στοιχείο α) θεωρείται ότι έχει καταδειχθεί εάν το πολυμερές επιτυγχάνει:

   α) τελική αποδόμηση ή ανοργανοποίηση κατά τουλάχιστον 45 %, όπως αναφέρεται στο σημείο 2 στοιχείο α), σε χωριστή δοκιμή στους 25 °C εντός 20 μηνών, κατά την οποία προχωρεί η αποδόμηση ή η ανοργανοποίηση και δεν έχει επιτευχθεί η φάση οριζοντίωσης της καμπύλης αποδόμησης, εκτός εάν η αποδόμηση ή η ανοργανοποίηση είναι τουλάχιστον 90 %· και

   β) ένα από τα ακόλουθα κριτήρια:

      i) τελική αποδόμηση κατά τουλάχιστον 90 % σε σχέση με την αποδόμηση του υλικού αναφοράς εντός 20 μηνών συν την περίοδο λειτουργικότητας (FP), όπως αναγράφεται στην επισήμανση ή

      ii) ανοργανοποίηση κατά τουλάχιστον 90 %, μετρούμενη ως εκλυόμενο CO_2, εντός 20 μηνών κατ' ανώτατο όριο συν την περίοδο λειτουργικότητας όπως αναγράφεται στην επισήμανση.

5. Για να καταδειχθούν τα κριτήρια βιοαποδομησιμότητας του σημείου 2 στοιχείο β), χρησιμοποιείται μία από τις ακόλουθες μεθόδους δοκιμής:

   α) EN/ISO 14851:2019. Προσδιορισμός της τελικής αερόβιας βιοαποδομησιμότητας πλαστικών υλικών σε υδατικό μέσο. Μέθοδος μέτρησης απαιτούμενου οξυγόνου σε κλειστό αναπνευσιόμετρο·

   β) EN/ISO 14852:2021. Προσδιορισμός της τελικής αερόβιας βιοαποδομησιμότητας πλαστικών υλικών σε υδατικό μέσο. Μέθοδος με ανάλυση εκλυόμενου διοξειδίου του άνθρακα·

   γ) ASTM D6691:2018. Πρότυπη μέθοδος δοκιμών για τον προσδιορισμό της αερόβιας βιοαποδόμησης πλαστικών υλικών στο θαλάσσιο περιβάλλον από καθορισμένη μικροβιακή κοινότητα ή μικροβιακό εναιώρημα φυσικού θαλασσινού νερού.

6. Για τα πολυμερή που αναφέρονται στο τμήμα ΚΣΥ 9 σημείο 1 στοιχείο α), η δοκιμή εκτελείται σε υλικό που αποτελείται από:

   α) το πολυμερές ή τα πολυμερή που περιέχονται σε σωματίδια ("σωματίδια πολυμερών") ή σχηματίζουν συνεχή επικάλυψη στην επιφάνεια αυτών, τα οποία είναι συγκρίσιμα ως προς τη σύνθεση, τη μορφή, το μέγεθος και την επιφάνεια με τον παράγοντα επικάλυψης που περιέχεται στο προϊόν λίπανσης της ΕΕ·

   β) τη μονωμένη επίστρωση· ή

   γ) το πολυμερές ή τα πολυμερή στη μορφή που διατίθενται στην αγορά, όταν ο πυρήνας του υλικού αντικαθίσταται από αδρανές υλικό, όπως γυαλί.

7. Για τα πολυμερή που αναφέρονται στο τμήμα ΚΣΥ 9 σημείο 1 στοιχείο β), η δοκιμή εκτελείται σε υλικό που αποτελείται από το πολυμερές στη μορφή που διατίθεται στην αγορά.

8. Ως υλικά αναφοράς μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα υλικά:

   α) θετικοί μάρτυρες: βιοαποδομήσιμα υλικά, όπως σκόνη μικροκρυσταλλικής κυτταρίνης, φίλτρα κυτταρίνης χωρίς τέφρα ή πολυ-β-υδροξυβουτυρικό οξύ·

   β) αρνητικοί μάρτυρες: μη βιοαποδομήσιμα πολυμερή, όπως πολυαιθυλένιο ή πολυστυρόλιο.».».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Το μέρος Ι του παραρτήματος ΙΙΙ του κανονισμού (ΕΕ) 2019/1009 τροποποιείται ως εξής:

1. Στο σημείο 1, το στοιχείο στ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«στ) για προϊόντα που περιέχουν πολυμερές που αναφέρεται στο παράρτημα ΙΙ μέρος ΙΙ τμήμα ΚΣΥ 9 σημείο 1 στοιχεία α) ή β):

i) το χρονικό διάστημα μετά τη χρήση κατά το οποίο ελέγχεται η αποδέσμευση θρεπτικών στοιχείων ή αυξάνεται η ικανότητα συγκράτησης ύδατος (“περίοδος λειτουργικότητας”), το οποίο δεν υπερβαίνει το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο εφαρμογών σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης που αναφέρονται στο στοιχείο δ) του παρόντος σημείου, και

ii) οδηγία για την εφαρμογή του προϊόντος σύμφωνα με τις ζώνες ανάσχεσης που απαιτούνται για τα προϊόντα λίπανσης σύμφωνα με τους σχετικούς εθνικούς κανόνες ή, ελλείψει τέτοιων κανόνων, για την εφαρμογή του προϊόντος σε απόσταση τουλάχιστον 3 m από οποιοδήποτε σύστημα επιφανειακών υδάτων·».

2. Το σημείο 7 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«7. Δίνονται οδηγίες στον τελικό χρήστη να μη χρησιμοποιεί το προϊόν σε επαφή με το έδαφος και, σε συνεργασία με τον παρασκευαστή, να διασφαλίζει την ορθή διάθεση του προϊόντος μετά τον τερματισμό της χρήσης του, όταν το προϊόν λίπανσης της ΕΕ:

α) είναι υπόστρωμα καλλιέργειας όπως αναφέρεται στο παράρτημα Ι μέρος ΙΙ τμήμα ΚΛΠ 4 σημείο 2α ή

β) περιέχει πολυμερές με σκοπό τη σύνδεση υλικού στο προϊόν, όπως αναφέρεται στο παράρτημα ΙΙ μέρος ΙΙ τμήμα ΚΣΥ 9, σημείο 1 στοιχείο γ), το οποίο δεν πληροί καμία από τις απαιτήσεις του μέρους ΙΙ τμήμα ΚΣΥ 1, σημείο 1 στοιχείο στ) σημεία i), ii), iii) ή iv) του εν λόγω παραρτήματος.».