

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/172 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**της 16ης Νοεμβρίου 2018**

για την τροποποίηση, προς τον σκοπό της προσαρμογής στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο, του παραρτήματος III της οδηγίας 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την εξαίρεση για τη χρήση μολύβδου σε συγκολλητικά υλικά για την ολοκλήρωση ανθεκτικής ηλεκτρικής σύνδεσης μεταξύ πλακιδίων και φορέων ημιαγωγού σε περιβλήματα αντεστραμμένων ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (flip chip)

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη την οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 8ης Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 5 παράγραφος 1 στοιχείο α),

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Η οδηγία 2011/65/ΕΕ επιβάλλει στα κράτη μέλη να διασφαλίζουν ότι ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που διατίθεται στην αγορά δεν περιέχει ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που απαριθμούνται στο παράρτημα II της εν λόγω οδηγίας. Η απαίτηση αυτή δεν ισχύει για τις εφαρμογές που απαριθμούνται στο παράρτημα III της οδηγίας 2011/65/ΕΕ.
- (2) Οι διάφορες κατηγορίες ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στις οποίες εφαρμόζεται η οδηγία 2011/65/ΕΕ (κατηγορίες 1 έως 11) παρατίθενται στο παράρτημα I της εν λόγω οδηγίας.
- (3) Ο μολύβδος αποτελεί ουσία που υπόκειται σε περιορισμό και παρατίθεται στο παράρτημα II της οδηγίας 2011/65/ΕΕ. Ωστόσο, η χρήση μολύβδου σε συγκολλητικά υλικά για την ολοκλήρωση ανθεκτικής ηλεκτρικής σύνδεσης μεταξύ πλακιδίων και φορέων ημιαγωγού σε περιβλήματα αντεστραμμένων ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (flip chip) έχει εξαιρεθεί από τον περιορισμό και, ως εκ τούτου, παρατίθεται επί του παρόντος στην εγγραφή 15 του παραρτήματος III της εν λόγω οδηγίας. Η εν λόγω εξαίρεση έληξε για τις κατηγορίες 1 έως 7 και την κατηγορία 10 στις 21 Ιουλίου 2016.
- (4) Η Επιτροπή έλαβε αίτηση για ανανέωση της εξαίρεσης αυτής πριν από την 21η Ιανουαρίου 2015, σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 5 της οδηγίας 2011/65/ΕΕ. Η εξαίρεση εξακολουθεί να ισχύει έως ότου ληφθεί απόφαση σχετικά με την εν λόγω αίτηση.
- (5) Τα συγκολλητικά υλικά που περιέχουν μολύβδο χρησιμοποιούνται σε συνδέσεις flip chip ως σφαιρίδια κόλλησης και ως συγκολλητές για τη σύνδεση του πλακιδίου με τον φορέα. Τα συγκολλητικά υλικά πρέπει να είναι ανθεκτικά στην αστοχία λόγω ηλεκτρομεταμότασης στις εξαιρετικά υψηλές πυκνότητες ρεύματος που απαιτούνται και να μπορούν να δημιουργούν ιεραρχία υλικών συγκόλλησης που επιτρέπει τη σταδιακή συναρμολόγηση και την επαναληπτική επεξεργασία των κατασκευαστικών στοιχείων κατά την κατασκευαστική διαδικασία. Πρέπει επίσης να έχουν υψηλή ελαστικότητα για τη μείωση της θερμομηχανικής καταπόνησης στις μεταλλουργικές δομές που βρίσκονται κάτω από τις σφαιρικές προεξοχές, ιδίως σε μεγαλύτερα πλακίδια.
- (6) Για ορισμένες εφαρμογές που καλύπτονται από την παρούσα εξαίρεση, η υποκατάσταση ή η εξάλειψη του μολύβδου δεν είναι ακόμα επιστημονικά και τεχνικά εφικτή λόγω έλλειψης αξιόπιστων υποκατάστατων. Η εν λόγω εξαίρεση δεν αποδυναμώνει την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας που παρέχεται από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου⁽²⁾. Επομένως θα πρέπει να ανανεωθεί για τις εν λόγω εφαρμογές.
- (7) Για όλες τις άλλες εφαρμογές που επί του παρόντος καλύπτονται από την εξαίρεση, δεν πληρούνται οι όροι για ανανέωση. Η εξαίρεση για τις εν λόγω εφαρμογές θα πρέπει να εξακολουθήσει να ισχύει επί 12 μήνες μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της κατ' εξουσιοδότηση οδηγίας σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 6 της οδηγίας 2011/65/ΕΕ.
- (8) Δεδομένου ότι, για τις εφαρμογές που αφορά η εν λόγω ανανέωση, δεν υπάρχουν διαθέσιμες αξιόπιστες εναλλακτικές λύσεις στην αγορά, η εξαίρεση για τις εν λόγω εφαρμογές θα πρέπει να ανανεωθεί για τις κατηγορίες 1 έως 7 και την κατηγορία 10 για μέγιστη διάρκεια πέντε ετών έως τις 21 Ιουλίου 2021. Λαμβανομένων υπόψη των αποτελεσμάτων που αποφέρουν οι συνεχιζόμενες προσπάθειες για την εξεύρεση αξιόπιστων υποκατάστατων, η διάρκεια ισχύος της εξαίρεσης δεν είναι πιθανό να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην καινοτομία.

⁽¹⁾ ΕΕ L 174 της 1.7.2011, σ. 88.

⁽²⁾ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ΕΕ L 396 της 30.12.2006, σ. 1).

- (9) Για τις άλλες κατηγορίες πλην των κατηγοριών 1 έως 7 και της κατηγορίας 10, η υφιστάμενη εξαίρεση εξακολουθεί να ισχύει σύμφωνα με τις περιόδους ισχύος που ορίζονται στο άρθρο 5 παράγραφος 2 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2011/65/ΕΕ. Για λόγους σαφήνειας, οι ημερομηνίες λήξης θα πρέπει να προστεθούν στο παράρτημα ΙΙΙ της εν λόγω οδηγίας.
- (10) Επομένως, η οδηγία 2011/65/ΕΕ θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα ΙΙΙ της οδηγίας 2011/65/ΕΕ τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα της παρούσας οδηγίας.

Άρθρο 2

1. Τα κράτη μέλη εγκρίνουν και δημοσιεύουν, το αργότερο την 29 Φεβρουαρίου 2020, τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις που είναι αναγκαίες για τη συμμόρφωση με την παρούσα οδηγία. Ανακοινώνουν αμέσως στην Επιτροπή το κείμενο των εν λόγω διατάξεων.

Εφαρμόζουν τις διατάξεις αυτές από την 1η Μαρτίου 2020.

Οι διατάξεις αυτές, όταν θεσπίζονται από τα κράτη μέλη, αναφέρονται στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από παρόμοια αναφορά κατά την επίσημη δημοσίευσή τους. Οι λεπτομερείς διατάξεις για την αναφορά αυτή καθορίζονται από τα κράτη μέλη.

2. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των ουσιωδών διατάξεων εσωτερικού δικαίου τις οποίες θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

Άρθρο 3

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 4

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 16 Νοεμβρίου 2018.

Για την Επιτροπή
Ο Πρόεδρος
Jean-Claude JUNCKER

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημα III, η εγγραφή 15 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«15	Μόλυβδος σε συγκολλητικά υλικά για την ολοκλήρωση ανθεκτικής ηλεκτρικής σύνδεσης μεταξύ πλακιδίων και φορέων ημιαγωγών σε περιβλήματα αντεστραμμένων ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (flip chip)	Εφαρμόζεται στις κατηγορίες 8, 9 και 11 και λήγει: — την 21η Ιουλίου 2021 για τις κατηγορίες 8 και 9 εκτός από τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα για διάγνωση in vitro και τα βιομηχανικά όργανα παρακολούθησης και ελέγχου· — την 21η Ιουλίου 2023 για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα για διάγνωση in vitro της κατηγορίας 8· — την 21η Ιουλίου 2024 για τα βιομηχανικά όργανα παρακολούθησης και ελέγχου της κατηγορίας 9 και για την κατηγορία 11.
15(a)	Μόλυβδος σε συγκολλητικά υλικά για την ολοκλήρωση ανθεκτικής ηλεκτρικής σύνδεσης μεταξύ πλακιδίων και φορέων ημιαγωγών σε περιβλήματα αντεστραμμένων ολοκληρωμένων κυκλωμάτων, όταν ισχύει τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα κριτήρια: — ημιαγωγοί τεχνολογίας 90 nm ή μεγαλύτερης· — μοναδικό πλακίδιο εμβαδού 300 mm ² ή μεγαλύτερου εμβαδού σε οποιασδήποτε τεχνολογίας ημιαγωγούς· — περιβλήματα με στοίβα πλακιδίων εμβαδού 300 mm ² ή μεγαλύτερου, ή ενδιάμεσα στρώματα πυριτίου εμβαδού 300 mm ² ή μεγαλύτερου.	Εφαρμόζεται στις κατηγορίες 1 έως 7 και την κατηγορία 10 και λήγει την 21η Ιουλίου 2021.»