

# Η ποιότητα του αέρα σε εσωτερικούς χώρους έχει σημασία.

Πώς τα Αυθεντικά δοχεία HP LaserJet κάνουν τη διαφορά



## Γνωρίζετε ότι...

- Τα συστήματα εκτύπωσης HP LaserJet – εκτυπωτές, δοχεία γραφίτη, και χαρτιά – είναι σχεδιασμένα με γνώμονα το περιβάλλον και την υψηλή απόδοση λειτουργίας;
- Η HP μελετά και ελέγχει αδιάκοπα ολόκληρο το σύστημα εκτύπωσης HP LaserJet κάτω από ακραίες συνθήκες λειτουργίας;
- Τα συστήματα εκτύπωσης HP LaserJet – που χρησιμοποιούν Αυθεντικά HP δοχεία γραφίτη – ανταποκρίνονται σε υψηλού επιπέδου ασφάλεια του αέρα σε διαφορετικά περιβάλλοντα εσωτερικών χώρων;
- Τα συστήματα εκτύπωσης HP LaserJet – που χρησιμοποιούν Αυθεντικά HP δοχεία γραφίτη – είναι σχεδιασμένα να παράγουν εκπομπές πολύ χαμηλότερες από τα υποχρεωτικά όρια των τιμών επαγγελματικής έκθεσης;
- Τα συστήματα εκτύπωσης HP LaserJet ελέγχονται από ειδικά, ανεξάρτητα εργαστήρια προτού διατεθούν στην αγορά, για όλες τις σχετικές εκπομπές;

Επιπλέον της υψηλής απόδοσης λειτουργίας και της αξιοπιστίας των προϊόντων, πολλοί οργανισμοί περιλαμβάνουν επίσης την ποιότητα αέρα εσωτερικού χώρου [indoor air quality (IAQ)] ως απαραίτητο παράγοντα στις αποφάσεις αγοράς εξοπλισμού απεικόνισης και εκτύπωσης. Η HP καταβάλλει σημαντική προσπάθεια να μεγιστοποιήσει την απόδοση IAQ των συστημάτων εκτύπωσης HP LaserJet – εκτυπωτών, δοχείων γραφίτη, και χαρτιών – προκειμένου να ανταποκρίνονται σε υψηλού επιπέδου ασφάλεια σε διαφορετικά περιβάλλοντα εσωτερικών χώρων.

## Επιλέξτε HP συστήματα εκτύπωσης που ανταποκρίνονται στις προσδοκίες IAQ

Τα Αυθεντικά HP LaserJet δοχεία γραφίτη – όταν ελέγχονται μαζί με εκτυπωτές HP LaserJet και χαρτιά HP – ανταποκρίνονται ή και ξεπερνούν τα κριτήρια IAQ που καθιερώθηκαν από συγκεκριμένες οικολογικές πιστοποιήσεις όπως η Blue Angel και η EPEAT.<sup>1,2</sup> Η αντικατάσταση των Αυθεντικών HP LaserJet δοχείων γραφίτη με ανακατασκευασμένα δοχεία μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες στα αποτελέσματα των οικολογικών πιστοποιήσεων. Αν έχετε απορίες σχετικά με την IAQ, ρωτήστε τον προμηθευτή δοχείων γραφίτη σας ποιες διαδικασίες χρησιμοποιεί και σε ποια οικολογικά σήματα ανταποκρίνονται τα προϊόντα του.

## Εμπιστευστε προϊόντα σχεδιασμένα για το περιβάλλον

Πολλά συστήματα εκτύπωσης HP LaserJet φέρουν διεθνώς αναγνωρισμένα σήματα οικολογικής πιστοποίησης όχι μόνο για την απόδοσή τους σε εκπομπές, αλλά επίσης για το χαμηλό θόρυβο λειτουργίας και τη χαμηλή κατανάλωση ενέργειάς τους, τα υλικά που χρησιμοποιούν και τον ανακυκλώσιμο σχεδιασμό τους. Όλοι αυτοί οι παράγοντες αφορούν στο πρόγραμμα Design for Environment (Σχεδιασμός για το Περιβάλλον) της HP, που καθιερώθηκε το 1992. Τα Αυθεντικά HP LaserJet δοχεία γραφίτη αποτελούν επίσης μέρος αυτού του προγράμματος, και προσφέρουν τα εξής οφέλη στους οργανισμούς:

- Εγγυημένες υψηλής ποιότητας εκτυπώσεις και ομοιόμορφα αποτελέσματα, με μικρότερη σπατάλη χαρτιού και μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε σύγκριση με τα ανακατασκευασμένα δοχεία.<sup>3</sup>
- Μειώστε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις χωρίς συμβιβασμούς στην ποιότητα – πολλά Αυθεντικά HP LaserJet δοχεία γραφίτη σχεδιάστηκαν ώστε να χρησιμοποιούν ανακυκλωμένα πλαστικά ανταποκρινόμενα στα απαιτητικά πρότυπα της HP για ποιότητα και αξιοπιστία.
- Υπεύθυνα ανακυκλωμένα – επιστρέψτε τα Αυθεντικά HP LaserJet δοχεία γραφίτη στο ειδικό πρόγραμμα ανακύκλωσης HP Planet Partners. Η χρήση του είναι δωρεάν, και είναι διαθέσιμο σε 57 χώρες, επικράτειες και περιοχές ανά τον κόσμο.<sup>4</sup> Κανένα Αυθεντικό HP LaserJet δοχείο γραφίτη που επιστρέφεται μέσω του προγράμματος HP Planet Partners δεν στέλνεται ποτέ σε χώρους απόθεσης απορριμμάτων και η HP ποτέ δεν τα αναγομώνει, ούτε τα μεταπωλεί.

## Βελτιστοποιημένη ποιότητα αέρα

Τα HP LaserJet συστήματα εκτύπωσης είναι σχεδιασμένα ώστε να ανταποκρίνονται ή να ξεπερνούν τις προσδοκίες και τα κριτήρια IAQ

### Υποχρεωτικά όρια τιμών επαγγελματικής έκθεσης

- Επιτρεπτά Όρια Έκθεσης των ΗΠΑ<sup>5</sup>
- Ενδεικτικές και Δεσμευτικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης της ΕΕ<sup>6</sup>
- Οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης της Γερμανίας<sup>7</sup>
- Εθνικά Πρότυπα Έκθεσης της Αυστραλίας<sup>8</sup>
- Επίπεδα επαγγελματικής έκθεσης σε τοξικές ουσίες της Σιγκαπούρης<sup>9</sup>

### Γενική ασφάλεια IAQ

- Επίπεδο αναφοράς χρόνιας έκθεσης της Καλιφόρνια<sup>10</sup>
- Συγκέντρωση αναφοράς χρόνιας έκθεσης μέσω εισπνοής των ΗΠΑ<sup>11</sup>
- Κατευθυντήριες για την ποιότητα του αέρα εσωτερικών χώρων του ΠΟΥ<sup>12</sup>
- Κατευθυντήριες τιμές αέρα εσωτερικού χώρου της Γερμανίας<sup>13</sup>

### Δοκιμές IAQ

- ISO/IEC 28360:2012<sup>14</sup>
- Blue Angel RAL-UZ 122/RAL-UZ 171<sup>1</sup>

### Εθελοντικά διεθνή πρότυπα οικολογικής σήμανσης

- Blue Angel στη Γερμανία<sup>1</sup>
- EPEAT σε ΗΠΑ, Καναδά και Αυστραλία<sup>2</sup>
- EcoLogo στον Καναδά<sup>15</sup>
- Nordic Ecolabel στη Σκανδιναβία<sup>16</sup>
- EcoMark στην Ιαπωνία<sup>17</sup>

## Μάθετε περισσότερα στη διεύθυνση [hp.com/go/enviroprintdesign](http://hp.com/go/enviroprintdesign)

- <sup>1</sup> Τα κριτήρια της Blue Angel για εκτυπωτές, φωτοαντιγραφικά, και πολυλειτουργικές συσκευές (RAL-UZ 122) της Γερμανικής Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος ισχύουν από το 2007 έως το τέλος Δεκεμβρίου του 2013. Από τον Ιανουάριο του 2013, ισχύει η RAL-UZ 171, η οποία περιλαμβάνει μια νέα ενδεικτική τιμή αριθμού σωματιδίων για εκτυπωτές laser και συμπληρώνει την καθιερωμένη ενδεικτική τιμή της Blue Angel, η οποία βασιζόταν στο βάρος.
- <sup>2</sup> Το Εργαλείο Περιβαλλοντικής Αξιολόγησης Ηλεκτρονικών Προϊόντων (Electronic Product Environmental Assessment Tool - EPEAT), διαχειριζόμενο από το Green Electronics Council του International Sustainability Development Foundation (ISDF). Για τα συστήματα εκτύπωσης, εφαρμόζεται το πρότυπο IEEE Standard for Environmental Assessment of Imaging Equipment (IEEE Std 1680.2-2012).
- <sup>3</sup> Η μελέτη της Four Elements Consulting LCA για το 2014, με ανάθεση από την HP, συγκρίνει τα Αυθεντικά HP δοχεία μαύρου γραφίτη 05A και 85A με ένα δείγμα ανακατασκευασμένων εναλλακτικών προϊόντων σε οκτώ βασικές κατηγορίες περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφτείτε τη διεύθυνση [hp.com/go/NA-LJLCA](http://hp.com/go/NA-LJLCA). Η LCA συμπληρώνει μια μελέτη Αξιοπιστίας της SpencerLab του 2013, με ανάθεση της HP, όπου Αυθεντικά δοχεία γραφίτη HP συγκρίθηκαν με εννέα ανακατασκευασμένες μάρκες που πωλούνται στη Βόρεια Αμερική. Για λεπτομέρειες, επισκεφτείτε τη διεύθυνση [spencerlab.com/reports/HP-Reliability-NA-RM-2013.pdf](http://spencerlab.com/reports/HP-Reliability-NA-RM-2013.pdf). Στην περιοχή EMEA, μελέτη της Four Elements Consulting LCA για το 2014, με ανάθεση από την HP, συγκρίνει τα Αυθεντικά HP δοχεία μαύρου γραφίτη 05A και 85A με ένα δείγμα ανακατασκευασμένων εναλλακτικών προϊόντων σε οκτώ βασικές κατηγορίες περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Για λεπτομέρειες, επισκεφτείτε τη διεύθυνση [hp.com/go/EMEA-LJLCA](http://hp.com/go/EMEA-LJLCA). Η LCA συμπληρώνει μια μελέτη Αξιοπιστίας της SpencerLab του 2013, με ανάθεση της HP, όπου Αυθεντικά HP δοχεία γραφίτη συγκρίθηκαν με πέντε ανακατασκευασμένες μάρκες που διατίθενται στην Ευρώπη, τη Μέση Ανατολή και την Αφρική. Για λεπτομέρειες, επισκεφτείτε τη διεύθυνση [spencerlab.com/reports/HP-Reliability-NA-RM-2013.pdf](http://spencerlab.com/reports/HP-Reliability-NA-RM-2013.pdf).
- <sup>4</sup> Η διαθεσιμότητα του προγράμματος ποικίλλει. Οι υπηρεσίες επιστροφής και ανακύκλωσης αυθεντικών HP δοχείων γραφίτη διατίθενται επί του παρόντος σε 57 χώρες, περιοχές και επικράτειες σε Ασία, Ευρώπη, Βόρεια και Νότια Αμερική μέσω του προγράμματος HP Planet Partners. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε τη διεύθυνση [hp.com/recycle](http://hp.com/recycle).
- <sup>5</sup> Υπηρεσία Ασφάλειας και Υγείας στον τόπο εργασίας των ΗΠΑ (OSHA), PELs-TWA, 29 CFR 1910.1000-1/Z-2, 20016.
- <sup>6</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Δεσμευτικές Οριακές Τιμές Επαγγελματικής Έκθεσης (BOELV), Οδηγία ΕΕ 2004/37/EC.
- <sup>7</sup> Το αναθεωρημένο Διάταγμα περί Επικίνδυνων Ουσιών της Γερμανίας (GefStoffV) ορίζει τα όρια στους χώρους εργασίας (AGW). Τα AGW αναφέρονται στην TRGS 900, 2006, όπως τροποποιήθηκε.
- <sup>8</sup> Επιτροπή Εθνικής Υγείας και Ασφάλειας στον τόπο εργασίας της Αυστραλίας (NOHSC), Εθνικά Πρότυπα Έκθεσης (National Exposure Standards - NES), NOHSC:1003, 1995/2005.
- <sup>9</sup> Επίπεδα Επαγγελματικής Έκθεσης σε Τοξικές Ουσίες της Σιγκαπούρης, Ασφάλεια και Υγεία στον Τόπο Εργασίας (Γενικές Διατάξεις) 2006 (S 134 2006), όπως τροποποιήθηκε.
- <sup>10</sup> Υπηρεσία Αξιολόγησης του Κίνδυνου για την Περιβαλλοντική υγιεινή (OEHHA), Καλιφόρνια, Επίπεδα Αναφοράς Χρόνιας Έκθεσης (CREL), Φεβρουάριος 2005.
- <sup>11</sup> Οργανισμός Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (U.S. EPA), Συγκέντρωση Αναφοράς Χρόνιας Έκθεσης μέσω Εισπνοής (RfC), 2005.
- <sup>12</sup> Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), Κατευθυντήριες Ποιότητας του Αέρα για την Ευρώπη, 2η έκδοση, 2000.
- <sup>13</sup> Γερμανική Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (UBA), Κατευθυντήριες τιμές για τον αέρα εσωτερικού χώρου, 2005.
- <sup>14</sup> Το ISO/IEC 28360:2012 είναι ένα πρότυπο διαδικασίας μέτρησης για τον προσδιορισμό χημικών εκπομπών και απαιτεί δοκιμές σε συνθήκες εντατικής λειτουργίας.
- <sup>15</sup> Το EcoLogo Program καθιερώθηκε από την Κυβέρνηση του Καναδά, με οικολογική σήμανση Τύπου I, όπως ορίζεται από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO).
- <sup>16</sup> Σκανδιναβική οικολογική σήμανση Nordic Ecolabel για εξοπλισμό απεικόνισης, έκδοση 5.4. Η Nordic Ecolabel ή Nordic Swan αποτελεί το επίσημο οικολογικό σήμα για τις Σκανδιναβικές χώρες, που καθιέρωσε το Σκανδιναβικό Συμβούλιο Υπουργών.
- <sup>17</sup> EcoMark, Ιαπωνική Ένωση Περιβάλλοντος (JEA), κριτήρια εκτυπωτών, έκδοση 2.11.

## Εγγραφείτε για ενημερώσεις [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση. Οι μόνες εγγυήσεις για τα HP προϊόντα και υπηρεσίες ορίζονται στις άμεσες δηλώσεις εγγύησης που συνοδεύουν αυτά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Τίποτα στο παρόν δεν συνιστά ή δεν μπορεί να ερμηνευτεί ως πρόσθετη εγγύηση. Η HP δεν φέρει ευθύνη για τεχνικά σφάλματα, σφάλματα σύνταξης ή παραλείψεις που περιέχονται στο παρόν.

4AA5-0689ELE, Σεπτέμβριος 2014

