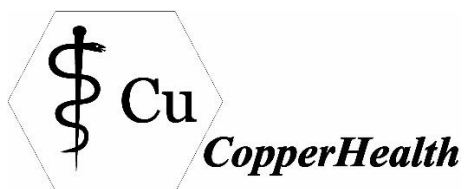




Ελληνικό Ινστιτούτο
Ανάπτυξης Χαλκού
Copper Alliance

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ



Όροι και προϋποθέσεις



Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή
2. Καθορισμένα Πρώτυπα και χαρακτηριστικά
3. Εμπορικά
 - 3.1 Συμφωνία άδειας χρήσης
4. Προϋποθέσεις
 - 4.1.α Γεωγραφικά
 - 4.1.β Χρήση του σήματος
5. Απόσυρση δικαιωμάτων
6. Τεχνική
 - 6.1 Τύπος προϊόντων
7. Έλεγχος Ποιότητας
 - 7.2 Ενστάσεις
 - 7.3 επιφάνειες επεξεργασίας

Τεχνικές επισημάνσεις

Παράρτημα 1

Λίστα πιστοποιημένων κραμάτων από την EPA

Παράρτημα 1α

Πιστοποιημένα κράματα από την EPA έναντι παρόμοιων Ευρωπαϊκών κατά ISO

Παράρτημα 2

Συμπληρωματική λίστα αντιμικροβιακών κραμάτων χαλκού

1.Εισαγωγή

Κατά τα τελευταία 20 χρόνια, η έρευνα στα αντιμικροβιακά χαρακτηριστικά του χαλκού και των κραμάτων του έχει αποδείξει την αποτελεσματικότητα του χαλκού έναντι ενός αριθμού παθογόνων. Αυτά δημοσιεύονται και αξιολογούνται από δεδομένα τα οποία είναι πλέον αρκετά ισχυρά για να αποτελέσουν τη βάση για κλινικές δοκιμές σε ορισμένες χώρες καθώς και είναι βάση για έρευνα και πρακτικές εγκατάστασης χαλκού σε νοσοκομειακά περιβάλλοντα, τα αποτελέσματα των οποίων είναι πολύ θετικά. Το 2009 η εγκατάσταση του χαλκού και κραμάτων χαλκού προϊόντων προχώρησε σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης σε όλο τον κόσμο. Ως νέα έρευνα προκύπτει, ένα πλήθος διαφορετικών αποδείξεων-οι οποίες χρησιμοποιούνται ως βάση για τις προβλεπόμενες εφαρμογές.

Το ελληνικό Ινστιτούτο Ανάπτυξης Χαλκού (ΕΙΑΧ) συνεργαζόμενο με το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Χαλκού (ECI) με έδρα την Αθήνα, δημιούργησε ένα εμπορικό σήμα, η χρήση του οποίου περιέχει την Υπηρεσία και την Πιστοποίησή του. Η σήμανση που προβλέπεται να χρησιμοποιείται για προϊόντα αντιμικροβιακού χαλκού, εξασφαλίζει ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα έχουν ελεγχθεί από την επιστημονική ομάδα του ΕΙΑΧ και πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις για να χαρακτηριστούν ως αντιμικροβιακά. Η χρήση του σήματος “Copper Health” από μία εταιρία δηλώνει ότι αυτή έχει λάβει την άδεια να το πράξει με βάση την συμφωνία της σε συγκεκριμένες διατάξεις, που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο. Οι κανόνες αυτοί καθοδηγούν την κατανόηση της εταιρίας στην υποκείμενη τεχνολογία και ο τρόπος που προωθεί, συμβουλεύει και αναπτύσσει αυτό σύμφωνα με την υπάρχουσα έρευνα, και τις κανονιστικές και νομοθετικές απαιτήσεις. Το συγκεκριμένο σήμα έχει σχεδιαστεί για να αναδείξει τα διαπιστευμένα προϊόντα και προμηθευτές, ούτως ώστε να βοηθήσει τους τελικούς χρήστες στην προμήθεια τέτοιων προϊόντων και υπηρεσιών.

2.Καθορισμένα Πρότυπα και Χαρακτηριστικά

Το σήμα πιστοποίησης υποδεικνύει ότι τα προϊόντα που το φέρουν είναι κατασκευασμένα από εγκεκριμένα κράματα αντιμικροβιακού χαλκού και προορίζονται για χρήση σε κατάλληλα περιβάλλοντα και επί πλέον προέρχονται από προμηθευτές που έχουν συμφωνήσει να ανταποκριθούν στις τεχνικές απαιτήσεις του συστήματος καταχώρισης.

3.Εμπορικά

3.1.Συμφωνία άδειας χρήσης

3.1α Το έγγραφο αυτό θα πρέπει να εξεταστεί σε συνδυασμό με την αίτηση εγγραφής συνδεδεμένου μέλους, τα οποία σχηματίζουν μαζί συνοπτικές τεχνικές απαιτήσεις και τους βασικούς εμπορικούς λόγους. Η Άδεια Χρήσης θα δοθεί μόλις γίνει η αρχική αξιολόγηση της αίτησης.

3.2.Προϋποθέσεις

3.2.1 Το ΕΙΑΧ διατηρεί το δικαίωμα να δίνει άδεια διαχείρισης του λογότυπου “Copper Health” και του αντιστοίχου σήματος μόνο σε εγγεγραμμένα μέλη του.

3.2.2. Το ΕΙΑΧ έχει το αποκλειστικό δικαίωμα να επεκτείνει ή και να μειώνει την λίστα των μελών του ανάλογα με την τήρηση των δεσμεύσεών τους.

3.2.3 Μη μέλη του EIAΧ δεν έχουν δικαίωμα χρήσης του εν λόγω λογοτύπου και σήματος.

3.2.4 Η συμφωνία αυτή έχει διάρκεια 12 μήνες από την έναρξη κάθε ημερολογιακού έτους (ή ως ξεχωριστά συμφωνηθεί) και μπορεί να ανανεωθεί αυτομάτως με την συνέχιση της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων κάθε μέλους.

3.2.5 Όλοι οι χρήστες του σήματος θα εγγράφονται αυτόματα σε μία λίστα πιστοποιημένων μελών για την κυκλοφορία ειδήσεων και ενημερώσεων γύρω από τον αντιμικροβιακό χαλκό.

4. Είδος Οργανισμών

Εταιρείες και οργανισμοί που έχουν λάβει άδεια επιτρέπεται να χρησιμοποιούν το λογότυπο και το σήμα όπως παρακάτω:

4.1.α. Εταιρείες και φορείς που παρέχουν προϊόντα τελικής χρήσης, στοιχείων ή εξοπλισμού, μπορούν να χρησιμοποιήσουν το σήμα πιστοποίησης για τα τελικά προϊόντα. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν το σήμα πιστοποίησης στο υλικό μάρκετινγκ, αλλά μόνο για να απεικονίσουν και να εξηγήσουν τον σκοπό της πιστοποίησης του Μάρκου. Αυτές οι εταιρείες και οι οργανισμοί μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν το σήμα υπηρεσίας στο διαφημιστικό υλικό με ανάλογη επεξήγηση του σήματος.

4.1.β. Εταιρείες στην αλυσίδα εφοδιασμού αντιμικροβιακού χαλκού μπορεί να είναι:

- Παραγωγοί
- Κατασκευαστές
- Κατασκευαστές ημιέτοιμων προϊόντων
- Κατασκευαστές προϊόντων, εξαρτημάτων ή εξοπλισμών.

4.1.γ. Συμπληρώνοντας την λίστα με τις εταιρίες / οργανισμούς που υποστηρίζουν τη χρήση του αντιμικροβιακού χαλκού στα προϊόντα, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4 του παρόντος, μπορεί να είναι:

- Αρχιτέκτονες, σχεδιαστές
- Εργολάβοι υγειονομικής περίθαλψης
- Τελικοί χρήστες

5. Απόσυρση των δικαιωμάτων

5.1.α Η άδεια χρήσης του σήματος ανακαλείται αν ο χρήστης θεωρείται ότι έχει εφαρμόσει ανάρμοστα το σήμα και συγκεκριμένα εάν τα σήματα σχετίζονται με:

- Προϊόντα που δεν έχουν σχεδιαστεί ή αναμένεται να αναπτυχθούν σε ένα σχετικό περιβάλλον
- Μη εγκεκριμένα χρώματα
- Μη εγκεκριμένο υλικό
- Ακατάλληλες αξιώσεις.

5.1.β Προειδοποιήσεις θα εκδοθούν πριν από την αποχώρηση των δικαιωμάτων, με την προσδοκία ότι οι οργανώσεις θα διορθώσουν ακούσια την κακή χρήση. Η συγκεκριμένη εταιρία / οργανισμός θα έχει δύο εβδομάδες για να αφαιρέσει ή να τροποποιήσει το ακατάλληλο υλικό, οπότε η άδεια να χρησιμοποιήσει το σήμα θα πρέπει να επανέρχεται χωρίς καμία αποζημίωση.

6.Τεχνική

6.1.Οι τύποι των προϊόντων

Ένα «προϊόν» μπορεί να είναι ένα ενιαίο, συμπαγές αντικείμενο ή κάποιο κράμα από ένα σύνολο συναρμολογημένων εξαρτημάτων. Ο όρος «προϊόν» χρησιμοποιείται σε αυτό το έγγραφο για να αναφερθούν τόσο σε ένα συνολικό προϊόν όσο και σε ένα συστατικό μέρος ενός συνόλου που ειδικά αναφέρεται. Τύποι και μορφές των προϊόντων που επιτρέπεται να χρησιμοποιούν το σήμα πρέπει να πληρούν όλες τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

6.1α Να σχεδιάζονται, για χρήση σε επιφάνειες επαφής σε ένα σχετικό περιβάλλον. Σε δευτεροβάθμια χρήση, π.χ. που δεν αποτελούν πρωτογενή αφή ή του περιβάλλοντος, τα συστατικά μπορούν να γίνουν από εναλλακτικά υλικά ανάλογα με τις απαιτήσεις κατασκευής.

6.1.β Να προέρχεται από εγκεκριμένο κράμα χαλκού, συμπεριλαμβανομένων:

- στερεό μέταλλο και κράμα πυκνότητας (> 99,0%),
- Επενδεδυμένα συμπεριλαμβανομένων των μη-μεταλλικών υποστρωμάτων
- Φύλλων

Αλλά εξαιρουμένων:

- Επιστρώσεις
- Σύνθετα προϊόντα
- Ηλεκτρολυτικά προϊόντα.

6.1.γ Όλα τα υλικά πρέπει να ακολουθούνται από πιστοποιητικό σύνθεσης κράματος βάσει εθνικής ή διεθνούς προδιαγραφής

6.1.δ Όλα τα κράματα και τα τελικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν την αντιμικροβιακή τους αποτελεσματικότητα, σύμφωνα με τις δοκιμές που κρίνονται από την αρμόδια επιστημονική ομάδα του EIAΧ και να είναι σχετικές και κατάλληλες για την συγκεκριμένη εφαρμογή (Οι δοκιμές αυτές βασίζονται στα πρωτόκολλα που έχει αναπτύξει η ΕΡΑ)

7. Έλεγχος ποιότητας

7.1.α Όλα τα προϊόντα που προμηθεύουν οι εταιρίες / οργανισμοί πρέπει να διαθέτουν σύστημα ιχνηλασιμότητας και πρέπει να έχουν επίσης, ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας.

7.2 Ενστάσεις

7.2.α Κατάλληλες επαρκής και επιτρεπτές γίνονται οι ενστάσεις σχετικά με την συγκριτική αποτελεσματικότητα μεταξύ των κραμάτων, εφ' όσον αυτές υποστηρίζονται με επιστημονικά δεδομένα.

7.3.Επιφανειακές επεξεργασίες

7.3.α Προϊόντα με επιφανειακές επεξεργασίες δεν πιστοποιούνται.

7.3.β Στην επεξεργασία η οξείδωση σε υψηλή θερμοκρασία πρέπει να αφαιρείται.

7.3.γ. Πρόσθετα χημικά επεξεργασίας καθώς και άλλα προϊόντα, τα οποία τυχόν εμφανίζονται στην πρωτογενή μορφή του υλικού ή κατά την διάρκεια παρασκευής του, πρέπει να αφαιρούνται με κατάλληλες διαδικασίες καθαρισμού π.χ. ατμών απολίπανσης ή ελαφρώς αλκαλικό καυτό πλύσιμο.

Η προσθήκη του βενζοτριαζολίου (BTA) ως αναστολέας διάβρωσης εξαιρείται ρητά από τη διάταξη αυτή ως μεταγενέστερη επεξεργασία ή κανονικό καθαρισμό και θα πρέπει να αφαιρείται γρήγορα από τα τελικά προϊόντα.

7.3.δ Μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν περιορισμοί σχετικά με την μηχανική επεξεργασία επιφανειών.

Τεχνικές επισημάνσεις

1 Ο αρχικός κατάλογος ΕΡΑ (βλέπε παράρτημα 1) αποτελεί τη βάση για την έγκριση των κραμάτων.

Οι ονομασίες κραμάτων μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα, ή τις τοπικές λίστες, όπου θα υπάρχει παραπομπή σε αυτά με διαθέσιμη αντίστοιχη λίστα.

2 Τα φύλλα ως πρώτη ύλη θα πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, για την προβλεπόμενη εφαρμογή με ελάχιστο πάχος 0.15 mm (0.006 ") και διάρκεια ζωής 30 ετών. Ωστόσο, αυτό θα εξαρτηθεί από συγκεκριμένους όρους εφαρμογής και ο κατασκευαστής του προϊόντος θα πρέπει να παρέχει τη συλλογιστική του στην τεχνική στην επιστημονική ομάδα του ΕΙΑΧ για την εφαρμογή του αντιμικροβιακού χαλκού για την τελική αξιολόγηση εφαρμογής των κανόνων χρήσης του σήματος του αντιμικροβιακού χαλκού

Παράρτημα 1

Λίστα πιστοποιημένων Κραμάτων από την EPA

Η Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (EPA), δέχθηκε την καταχώριση ενός αριθμού κραμάτων χαλκού, για χρήση ως αντιμικροβιακά προϊόντα στην δημόσια υγεία.

Η λίστα στην επόμενη σελίδα έχει οργανωθεί από το Ενιαίο Σύστημα αρίθμησης (UNS), με το σύστημα χαρακτηρισμού ως εθνικό κράμα των ΗΠΑ. Αυτά τα κράματα μπορούν να διατεθούν στην αγορά οπουδήποτε στον κόσμο.

Λίστα Εγκεκριμένων κραμάτων κατά την EPA (UNS Αρίθμηση)

C10100	C14310	C18665	C26100	C50100	C61900	C66400	C70800	C82600	C95710
C10200	C14400	C18835	C26130	C50150	C62000	C66410	C70900	C82700	C95720
C10300	C14410	C18900	C26200	C50200	C62200	C66420	C71000	C82800	C95800
C10400	C14415	C18910	C26800	C50500	C62300	C66430	C71100	C83470	C95810
C10500	C14420	C18980	C27000	C50510	C62400	C66500	C71110	C84000	C95820
C10700	C14430	C19000	C27200	C50580	C62500	C66700	C71300	C84010	C95900
C10800	C14440	C19002	C27400	C50590	C62580	C66850	C71500	C84020	C96200
C10900	C14500	C19010	C28000	C50700	C62581	C66900	C71520	C85450	C96300
C10910	C14510	C19015	C28300	C50705	C62582	C66908	C71580	C85550	C96400
C10920	C14520	C19020	C28310	C50710	C62600	C66910	C71581	C85900	C96600
C10930	C14530	C19022	C28320	C50715	C62730	C66913	C71590	C85910	C96700
C10940	C14700	C19025	C40400	C50725	C62800	C66915	C71600	C85920	C96800
C11000	C14710	C19027	C40410	C50780	C63000	C66925	C71630	C86350	C96900
C11010	C15000	C19030	C40500	C50800	C63010	C66930	C71640	C87300	C96950
C11020	C15100	C19040	C40800	C50900	C63020	C66950	C71700	C87500	C96970
C11030	C15150	C19050	C40810	C51000	C63200	C68300	C72500	C87600	C99300
C11040	C15500	C19170	C40820	C51080	C63230	C68350	C72600	C87610	C99400
C11045	C15600	C19200	C40850	C51100	C63280	C68700	C72650	C87700	C99500
C11100	C15650	C19210	C40860	C51180	C63300	C68800	C72700	C87710	C99710
C11300	C15710	C19215	C41000	C51190	C63380	C68900	C72800	C87800	
C11400	C15715	C19220	C41100	C51800	C63400	C69000	C72900	C87845	
C11500	C15720	C19240	C41110	C51900	C63700	C69050	C72950	C87850	
C11600	C15725	C19250	C41120	C51980	C63800	C69100	C73150	C89320	
C11700	C15730	C19260	C41300	C52100	C63900	C69150	C73200	C89510	
C11900	C15735	C19280	C41500	C52180	C64200	C69200	C73500	C89520	
C11904	C15750	C19300	C42000	C52400	C64210	C69220	C73800	C89550	
C11905	C15760	C19400	C42100	C52480	C64250	C69250	C74000	C89560	
C11907	C15780	C19410	C42200	C52600	C64400	C69300	C74300	C89720	
C12000	C15790	C19419	C42220	C52900	C64700	C70100	C74400	C89833	
C12100	C15815	C19450	C42500	C55180	C64710	C70200	C74500	C89835	
C12200	C15900	C19500	C42520	C55181	C64720	C70230	C75200	C89835	
C12210	C16200	C19600	C42600	C55280	C64725	C70240	C75700	C89842	
C12220	C16210	C19700	C43000	C55281	C64727	C70250	C75720	C89845	
C12300	C16400	C19710	C43400	C55282	C64728	C70252	C76400	C89940	
C12500	C16500	C19720	C43500	C55283	C64730	C70260	C80100	C90400	
C12510	C17000	C19750	C43600	C55284	C64740	C70265	C80300	C90410	
C12700	C17200	C19800	C43800	C55285	C64745	C70270	C80410	C90420	
C12800	C17400	C19810	C44200	C55385	C64750	C70275	C80500	C94700	
C12900	C17410	C19900	C44250	C55386	C64760	C70280	C80700	C95200	
C13100	C17420	C19910	C44300	C60600	C64770	C70290	C80900	C95210	
C13150	C17450	C20500	C44400	C60700	C64780	C70300	C81100	C95220	
C13400	C17460	C21000	C44500	C61000	C64785	C70310	C81200	C95300	
C13500	C17500	C22000	C45450	C61200	C64900	C70350	C81300	C95400	
C13600	C17510	C22600	C46210	C61300	C65100	C70370	C81700	C95410	
C13700	C17520	C23000	C49250	C61400	C65300	C70400	C81800	C95420	
C14100	C17530	C23030	C49260	C61500	C65500	C70500	C82000	C95430	



Ελληνικό Ινστιτούτο Ανάπτυξης Χαλκού

Copper Alliance

C14180	C17600	C23400	C49300	C61550	C65600	C70600	C82100	C95500
C14181	C17700	C24000	C49340	C61600	C65620	C70610	C82200	C95510
C14200	C18620	C25000	C49350	C61700	C65800	C70620	C82400	C95520
C14210	C18660	C25600	C49355	C61800	C66200	C70690	C82500	C95600
C14300	C18661	C26000	C49360	C61810	C66300	C70700	C82510	C95700



Παράρτημα 1a

Πιστοποιημένα κράματα βάσει ΕΡΑ έναντι αντίστοιχων Ευρωπαϊκών κατά ISO

UNS number	European equivalent	European number	ISO
C10100	Cu-OFE	CW009A	Cu-OFE
C10200	Cu-OF	CW008A	Cu-OF
C10400	CuAg0,04(OF)	CW017A	CuAg0,05(OF)
C10500	CuAg0,04(OF)	CW017A	CuAg0,05(OF)
C10930	CuAg0,04(OF)	CW017A	CuAg0,05(OF)
C11000	Cu-ETP	CW004A	Cu-ETP
C11020	Cu-FRHC	CW005A	Cu-FRHC
C11040	Cu-ETP-1	CW003A	-
C11400	CuAg0,04	CW011A	CuAg0,05
C11500	CuAg0,07	CW012A	-
C11600	CuAg0,10	CW013A	CuAg0,1
C12000	Cu-DLP	CW023A	Cu-DLP
C12100	CuAg0,10P	CW016A	CuAg0,1(P)
C12200	Cu-DHP	CW024A/CR024A	Cu-DHP
C12210	Cu-DHP	CW024A/CR024A	Cu-DHP
C12220	Cu-C Grade A, Cu-C Grade B, Cu-C Grade C	CC040A/A, CC040A/B, CC040A/C	-
C12300	Cu-DHP	CW024A/CR024A	-
C12500	Cu-FRTP	CW006A	Cu-FRTP
C14500	CuTeP	CW118C	CuTe(P)
C14510	CuTeP	CW118C	CuTe(P)
C14520	CuTeP	CW118C	CuTe(P)
C15000	CuZr	CW120C	-
C16200	CuCd1,0	CW131C	CuCd1
C17000	CuBe1,7	CW100C	CuBe1.7
C17200	CuBe2	CW101C	CuBe2
C17500	CuCo2Be	CW104C	CuCo2Be
C17510	CuNi2Be	CW110C	CuNi2Be
C18665	CuMg0,5	CW128C	-
C19000	CuNi1P	CW108C	-
C19400	CuFe2P	CW107C	-
C21000	CuZn5	CW500L	CuZn5
C22000	CuZn10	CW501L	CuZn10
C23000	CuZn15	CW502L	CuZn15
C23400	CuZn15	CW502L	CuZn15
C24000	CuZn20	CW503L	CuZn20
C25600	CuZn28	CW504L	-
C26000	CuZn30	CW505L	CuZn30
C26130	CuZn30As	CW707R	CuZn30As
C26800	CuZn33	CW506L	CuZn33
C27000	-	-	CuZn35
C27200	CuZn36	CW507L	-
C27400	CuZn37	CW508L	CuZn37
C28000	CuZn40	CW509L	CuZn40
C42500	CuSn3Zn9	CW454K	-
C43600	CuZn19Sn	CW701R	-
C44300	CuZn28Sn1As	CW706R	CuZn28Sn1



UNS number	European equivalent	European number	ISO
C51000	CuSn5	CW451K	CuSn5
C51100	CuSn4	CW450K	CuSn4
C51900	CuSn6	CW452K	CuSn6
C52100	CuSn8	CW453K	CuSn8
C61400	CuAl8Fe3	CW303G	CuAl8Fe3
C61800	CuAl10Fe1	CW305G	-
C63000	CuAl10Ni5Fe4	CW370G	CuAl10Ni5Fe4
C63020	CuAl10Ni5Fe4	CW370G	CuAl10Ni5Fe4
C63380	CuMn11Al8Fe3Ni3-C	CC212E	-
C64200	CuAl7Si2	CW302G	CuAl7Si2
C64210	CuAl7Si2	CW302G	CuAl7Si2
C64700	CuNi2Si	CW111C	CuNi2Si
C65100	CuSi1	CW115C	CuSi1
C65500	CuSi3Mn1	CW116C	CuSi3Mn1
C65600	CuSi3Mn1	CW116C	CuSi3Mn1
C68700	CuZn20Al2As	CW702R	CuZn20Al2
C69100	CuZn13Al1Ni1Si1	CW700R	-
C69300	CuZn21Si3P	CW724R	-
C70250	CuNi3Si1	CW112C	-
C70252	CuNi3Si1	CW112C	-
C70260	CuNi1Si	CW109C	CuNi1Si
C70600	CuNi10Fe1Mn	CW352H	CuNi10Fe1Mn
C70610	CuNi10Fe1Mn	CW352H	CuNi10Fe1Mn
C70620	CuNi10Fe1Mn1-B, CuNi10Fe1Mn1-C	CB380H, CC380H	-
C71300	CuNi25	CW350H	CuNi25
C71500	CuNi30Mn1Fe	CW354H	CuNi30Mn1Fe
C71520	CuNi30Mn1Fe	CW354H	CuNi30Mn1Fe
C71640	CuNi30Fe2Mn2	CW353H	CuNi30Fe2Mn2
C72500	CuNi9Sn2	CW351H	CuNi9Sn2
C75200	CuNi18Zn20	CW409J	CuNi18Zn20
C75700	CuNi12Zn24	CW403J	CuNi12Zn24
C80100	Cu-C Grade A, Cu-C Grade B, Cu-C Grade C	CC040A/A, CC040A/B, CC040A/C	-
C80410	Cu-OF	CW008A	Cu-OF
C81100	Cu-C Grade A, Cu-C Grade B, Cu-C Grade C	CC040A/A, CC040A/B, CC040A/C	-
C81200	Cu-C Grade A, Cu-C Grade B, Cu-C Grade C	CC040A/A, CC040A/B, CC040A/C	-
C87800	CuZn16Si4-B, CuZn16Si4-C	CB761S, CC761S	-
C95200	CuAl10Fe2-B, CuAl10Fe2-C	CB331G, CC331G	CuAl10Fe3
C95210	CuAl10Fe2-B, CuAl10Fe2-C	CB331G, CC331G	CuAl10Fe3
C95500	CuAl10Ni5Fe4	CW307G	CuAl10Ni5Fe4
C95520	CuAl10Fe5Ni5-B, CuAl10Fe5Ni5-C	CB333G, CC333G	CuAl10Fe5Ni5
C95700	CuMn11Al8Fe3Ni3-C	CC212E	-
C95710	CuMn11Al8Fe3Ni3-C	CC212E	-
C95800	CuAl10Fe5Ni5-B, CuAl10Fe5Ni5-C	CB333G, CC333G	CuAl10Fe5Ni5
C95810	CuAl10Fe5Ni5-B, CuAl10Fe5Ni5-C	CB333G, CC333G	
C95820	CuAl10Fe5Ni5-B, CuAl10Fe5Ni5-C	CB333G, CC333G	CuAl10Fe5Ni5
C96200	CuNi10Fe1Mn1-B, CuNi10Fe1Mn1-C	CB380H, CC380H	-
C96400	CuNi30Fe1Mn1NbSi-C	CC383H	-

Παράρτημα 2

Συμπληρωματική λίστα αντιμικροβιακών κραμάτων χαλκού.

Αυτά τα κράματα είναι πολύ κοντά σε αυτά των Παραρτημάτων 1 και 1 α, είναι απλά κράματα, η σύνθεση των οποίων έχουν συνδεθεί με την αντιμικροβιακή αποτελεσματικότητα. Αυτά τα κράματα μπορούν να βρίσκονται στην λίστα εφόσον έχει αποδειχθεί η αντιμικροβιακή τους ιδιότητα από την επιστημονική ομάδα του ΕΙΑΧ.

EU Designation	EN Number	ISO Designation	Other Designation	Type	Close UNS Designation
-	-	-	CZ131	CuZn39Pb2	C35340
CuCr1	CW105C	CuCr1	CC101		C18500
CuCr1Zr	CW106C	CuCr1Zr	CC102		C18150
CuSn0,15	CW117C		C107		C14200
-	-	CuSn4Pb4Zn3	-		C54400
CuSn5Zn5Pb5-C	CC491K	CuPb5Sn5Zn5	-		C83600
-	-	-	-	CuZn10Ni9Mn5	-
-	-	-	-	CuZn20Mn12Al1	-
CuZn30As	CW707R	CuZn30As	CZ126		C26130
-	-	-	-	CuNi8Zn25Pb2	C78200
CuNi12Zn25Pb1	CW404J	-	-		C79200
-	-	-	J7521	CuNi18Zn26	-
-	-	-	-	CuZn28Mn10	-
CuZn33Pb2-C	CC705S	CuZn33Pb2	LG2		-
CuZn35Pb2	CW601N	CuZn34Pb2	-		C34200, C34500
CuZn35Pb2Al-B	CB752S	-	-		-
-	-	-	-	CuZn35Ni11	C77100
CuZn36Pb2As	CW602N	CuZn36Pb2As	SCB3, CZ132		C35330
CuZn36Pb3	CW603N	CuZn36Pb3	CZ124		C36000
-	-	-	-	CuZn36Pb2NiAs	-
CuZn36Sn1Pb	CW712R	-	CZ112		C46200
-	-	-	-	CuZn36Pb2NiSnAs	-
-	-	-	-	CuZn37Pb0.25	C27450
CuZn37Pb2	CW606N	CuZn37Pb2	CZ119		C35300
CuZn39Pb1	CW611N	CuZn39Pb1	CZ129		-
CuZn39Pb1Al-C	CC754S	CuZn40Pb	DCB3		C36500
CuZn39Sn1	CW719R	CuZn38Sn1	CZ133		C46400