

Το G-71 είναι ένα νέο υλικό για την προστασία των κεραμικών ραφιών (πυρόπλακων) του καμινιού από το τρέξιμο των υαλωμάτων, με πολλαπλά επιπλέον οφέλη.

Το G-71 διαφέρει πολύ από τα κοινά αντικολλητικά σκευάσματα (alumina, kiln wash, kiln primer κα), καθώς η ειδική σύνθεσή του, του επιτρέπει να διατηρεί μόνιμα την ελαστικότητά του.

Τα κοινά αντικολλητικά σκευάσματα λόγω της σύνθεσής τους σκληραίνουν μόλις εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες και δεν μπορούν να ακολουθήσουν την συστολή / διαστολή των πυρόπλακων κατά το ψήσιμο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να ρηγματώνει η επίστρωση, και να ξεφλουδίζει σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Τα κομμάτια που αποκολλούνται αιωρούνται μέσα στο καμίνι, κολλάνε πάνω σε κεραμικά και δημιουργούν ελαττώματα.

Η εφαρμογή πολύ λεπτής στρώσης αντικολλητικών σκευασμάτων καθυστερεί αρκετά το φαινόμενο της ρηγματώσεως, αλλά δεν προσφέρει καμία προστασία στις πυρόπλακες, καθώς ακόμα και μικρή ποσότητα υαλώματος να τρέξει θα κολλήσει πάνω στην πυρόπλακα (τα υλικά των αντικολλητικών σκευασμάτων είναι πορώδη, για να λειτουργήσουν αντικολλητικά απαιτείται μια πολύ παχιά επιφάνεια, ώστε το υάλωμα να μην φτάσει μέχρι την πυρόπλακα)

Η εφαρμογή αντικολλητικής σκόνης, χωρίς να αναμειχθεί με νερό, ξεπερνάει το πρόβλημα της ρηγματώσεως, αλλά σωματίδια της σκόνης αιωρούνται μέσα στο καμίνι κατά το ψήσιμο, και δημιουργούν ελαττώματα στα κεραμικά, και συχνά προβλήματα στις αντιστάσεις, πάνω στις οποίες τελικά επικολλούνται.

Το G-71 δεν σκληραίνει με το ψήσιμο, διατηρεί την ελαστικότητά του και ακολουθεί τις συστολές / διαστολές των υλικών πάνω στα οποία έχει εφαρμοστεί, ενσωματώνεται με το υλικό πάνω στο οποίο το εφαρμόζουμε (πυρόπλακες) δημιουργώντας μια πυκνή, ομοιόμορφη επικάλυψη η οποία:

- δεν ρηγματώνει και δεν ξεφλουδίζει ανεξαρτήτως του πάχους που το έχουμε εφαρμόσει.



Η πυρόπλακα στο παράδειγμα έχει επικαλυφθεί η μισή με το G-71 και η άλλη μισή με κοινή αντικολλητική.

Έχει ζεσταθεί και φωτογραφηθεί στους 1280C.

Μετά από 10 ψησίματα, το G71 παραμένει ομοιόμορφο, χωρίς ρηγματώσεις.

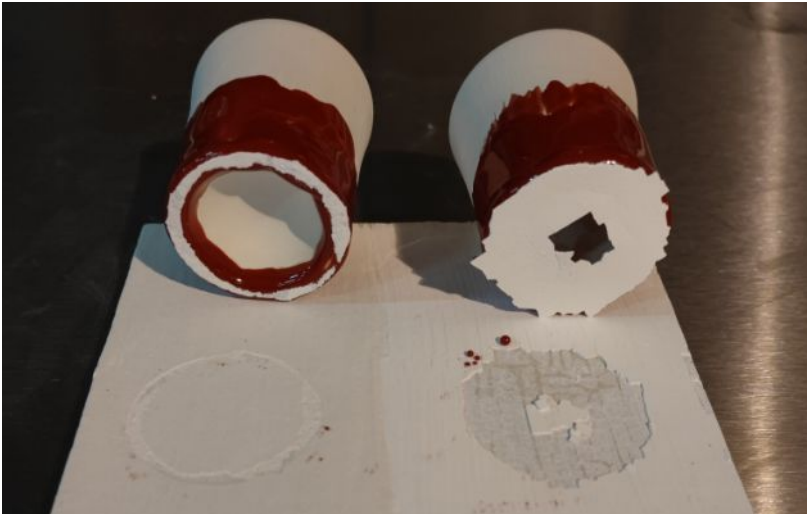
Αντίθετα, το αντικολλητικό έχει ρηγματώσει από τα πρώτα ψησίματα.



Μετά από 15 ψησίματα, το G71 παραμένει ομοιόμορφο, χωρίς ρηγματώσεις.

Αντίθετα, το αντικολλητικό έχει αρχίσει να ξεφλουδίζει.

- δεν επιτρέπει στα υαλώματα να εισχωρήσουν ώστε να κολλήσουν στις πυρόπλακες
- ακολουθεί την συστολή / διαστολή των κεραμικών, με αποτέλεσμα ακόμα και υλικά που υαλοποιούνται να μην κολλάνε πάνω του (συνηθισμένο πρόβλημα στην πορσελάνη, όπου τμήματα της βάσης του αντικειμένου κολλάνε πάνω στα αντικολλητικά σκευάσματα με αποτέλεσμα να αποκολληθούν κατά το κρύωμα λόγω του διαφορετικού ρυθμού συστολής των υλικών)



Τα αντικείμενα στο παράδειγμα έχουν υαλωθεί στην βάση τους. Το αντικείμενο που τοποθετήθηκε πάνω στο G71 δεν κόλλησε, και αποκολλήθηκε πολύ μικρή ποσότητα από το G71.

Αντίθετα το αντικείμενο που τοποθετήθηκε πάνω στην κοινή αντικολλητική κόλλησε, και αποκολλήθηκε όλο το υλικό από την πυρόπλακα.

- δεν απαιτεί την απομάκρυνση της παλιάς επίστρωσης και την εφαρμογή νέας.



Σε περίπτωση που τρέξει υάλωμα και αποκολληθεί τμήμα της επίστρωσης εφαρμόζουμε με πινέλο υλικό μόνο στο σημείο που αποκολλήθηκε.

- Ενισχύει την ομοιόμορφη μετάδοση της θερμότητας μέσω της αυξημένης αντανάκλασης



Η πυρόπλακα στο παράδειγμα έχει επικαλυφθεί η μισή με το G-71 και η άλλη μισή με κοινή αντικολλητική.

Έχει ζεσταθεί και φωτογραφηθεί στους 1280C.

Το τμήμα της πυρόπλακας που έχει επικαλυφθεί με το G71 έχει πολύ αυξημένη αντανάκλαση σε σχέση με το τμήμα που έχει επικαλυφθεί με μια κοινή αντικολλητική.

Η αυξημένη αντανάκλαση της θερμοκρασίας ενισχύει το ομοιόμορφο ψήσιμο, και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Αυτά είναι τα βασικά χαρακτηριστικά του G-71, σε σχέση με τα κοινά αντικολλητικά σκευάσματα.

Το G-71 εκτός από την αντικολλητική ιδιότητα του, προσφέρει και μεγάλη εξοικονόμηση ενέργειας με τις εξής εφαρμογές:

A. Εφαρμογή του G-71 σε ολόκληρη την πυρόπλακα. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούμε ένα μονωτικό στρώμα, το οποίο μειώνει σημαντικά την θερμοχωρητικότητα της πυρόπλακας. Οι πυρόπλακες απορροφούν λιγότερη θερμοκρασία, καταναλώνοντας έτσι λιγότερη ενέργεια.

Με την εφαρμογή σε ολόκληρες τις πυρόπλακες επιτυγχάνεται επίσης:

- γρηγορότερος ρυθμός κρυστάτωσης του καμινιού, καθώς οι πυρόπλακες έχουν απορροφήσει λιγότερη θερμότητα, την οποία εκπέμπουν κατά το κρύωμα του καμινιού
- μείωση στο στράβωμα που προκαλείται στις πυρόπλακες από τις υψηλές θερμοκρασίες, καθώς οι πυρόπλακες στην μάζα τους αναπτύσσουν χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτή του καμινιού.

B. Εφαρμογή του G-71 σε ρωγμές που έχουν δημιουργηθεί στην μόνωση του καμινιού. Με τον τρόπο αυτό μειώνουμε τις απώλειες που τυχόν έχει το καμίνι από τις ρωγμές.

Γ. Εφαρμογή του G-71 σε ολόκληρο τον θάλαμο του καμινιού. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούμε ένα μονωτικό στρώμα μπροστά από την μόνωση του καμινιού, το οποίο μειώνει σημαντικά την θερμοχωρητικότητα των μονωτικών υλικών, και τις όποιες απώλειες υπάρχουν.

Με την εφαρμογή στην μόνωση του καμινιού επιτυγχάνεται επίσης:

- γρηγορότερος ρυθμός κρυστάτωσης του καμινιού, καθώς η μόνωση έχει απορροφήσει λιγότερη θερμότητα, την οποία εκπέμπει κατά το κρύωμα του καμινιού
- αύξηση της αντανάκλασης η οποία ενισχύει την ομοιόμορφη μετάδοση της θερμότητας
- προστασία της μόνωσης του καμινιού