

Risultati della ricerca del Fraunhofer Institute: alimenti in materiali da imballaggio in alluminio e contenitori di alluminio utilizzati nei forni a microonde

Studi sperimentali sulla sicurezza, efficienza e omogeneità della cottura.

In uno studio allargato sull'efficienza, sicurezza e proprietà di riscaldamento di materiali da imballaggio in alluminio nei forni a microonde, l'autorevole istituto di ricerca Fraunhofer Institute per l'ingegneria dei processi e del packaging ha confermato i risultati di precedenti studi condotti da altri organismi di ricerca: quando si osservano le istruzioni generali di utilizzo, l'uso di contenitori in alluminio nei forni a microonde è del tutto sicuro. Gli alimenti contenuti in vaschette di alluminio o contenitori in plastica con coperchio laminato in alluminio sono l'ideale per la cottura nei forni a microonde e si possono gustare senza nessuna controindicazione. Tramite un'ampia serie di test si è voluta focalizzare l'attenzione sulla sicurezza, l'efficienza e l'omogeneità della cottura.

Numerosi test che dimostrano la tesi iniziale

Sono stati condotti più di 200 test su forni a microonde con alimenti contenuti in una vasta gamma di vaschette di alluminio.

Per ogni esperimento sono stati usati quattro forni a microonde diversi. I test sono stati condotti in contenitori in alluminio utilizzando i seguenti alimenti: acqua di rubinetto, uova sbattute, lasagne congelate e carne macinata, mentre altri test hanno utilizzato contenitori di plastica e piatti contenenti zuppe o pappe per bambini chiusi ermeticamente con coperchi di alluminio o materiale accoppiato con alluminio. I forni a microonde sono stati utilizzati alla massima potenza. Risultato: nessun forno danneggiato, nessun utente leso, nessuna comparsa di scintille se si osservano le corrette istruzioni d'uso.

La condizione generale prevista è stata quella di posizionare al centro del piatto girevole non metallico del microonde una sola vaschetta alla volta senza che questa venisse a contatto con le pareti del forno.

Facile da usare e da maneggiare

“Lo studio ha condotto ad una serie di risultati molto interessanti per quanto riguarda il riscaldamento del cibo e la sua cottura omogenea. In alcuni casi, l'utilizzo di contenitori di alluminio ha migliorato questi due aspetti” è il commento di Thomas Pfeiffer, il direttore responsabile del progetto. In particolare, l'aspetto visivo di un pasto in una vaschetta di alluminio genera aspettative culinarie di maggior successo. Ad esempio, un piatto di lasagne preparato in

una di queste vaschette è di gran lunga più appetitosa perché sulla superficie si forma uno strato croccante e gustoso. L'unico svantaggio sottolineato dai ricercatori è il tempo di riscaldamento impiegato, che risulta essere leggermente più lungo rispetto a quello richiesto da un contenitore di plastica. Ciò è dovuto essenzialmente all'effetto di schermatura dell'alluminio, alla geometria dei contenitori e al tipo di alimento riscaldato.

Risultati della ricerca chiaramente a favore dei materiali da imballaggio in alluminio

Non esiste nessuna ragione perché un contenitore di alluminio non possa essere usato in un forno a microonde- se si seguono poche regole di base, le stesse che si richiedono per ogni altro dispositivo (vedi il diagramma "vaschette di alluminio nei forni a microonde- come utilizzarle"). L'uso di contenitori in alluminio per il riscaldamento di alimenti nei forni a microonde è sicuro ed efficiente e- ciò che conta di più- la cottura dei cibi è più omogenea rispetto ad altri materiali. Qualsiasi tipo di danno o deterioramento all'apparecchiatura è stato tranquillamente escluso. Lo studio conferma che i contenitori in alluminio sono adatti per la cottura e riscaldamento di alimenti nei forni a microonde.