

Cuisinière à induction

La cuisson avec une cuisinière à induction est rapide et économise l'énergie. En raison des avantages qu'elles présentent, les cuisinières à induction sont de plus en plus utilisées par les particuliers. Si les poêles sont inadéquates ou mal centrées, des champs magnétiques relativement importants peuvent se former devant la cuisinière. On ignore encore si ces champs magnétiques présentent un danger pour la santé. Pour réduire l'exposition à ces champs, il convient d'observer certaines règles de comportement.

CHAMPS MAGNÉTIQUES ET COURANTS DE FUITE

L'énergie thermique nécessaire à la cuisson est générée, dans les cuisinières à induction, par des champs magnétiques de moyenne fréquence. Dans chaque plaque de la cuisinière se trouve une bobine à travers laquelle circule un courant alternatif de moyenne fréquence (20 à 100 kHz). C'est là qu'est généré un champ magnétique de même fréquence qui traverse la zone de chauffage en vitrocéramique et pénètre la poêle posée sur la plaque. Le champ magnétique produit, dans le fond conducteur de la poêle, un courant circulaire (courant de Foucault) qui va chauffer la poêle et son contenu. Une partie de ces champs magnétiques n'est pas absorbée par la poêle, créant des champs magnétiques à proximité immédiate du plan de cuisson.

Ces champs magnétiques sont très importants lorsqu'une poêle trop petite ou inadaptée est utilisée ou si la poêle n'est pas placée au centre de la zone de cuisson. Plus l'on s'éloigne de la cuisinière, plus les champs magnétiques diminuent.

La bobine d'induction et la poêle forment un condensateur électrique. Lorsque la bobine est enclenchée, la poêle se charge électriquement. Lors d'un contact direct avec la poêle, un petit courant (courant de fuite) peut traverser le corps de la personne.

EFFETS SUR LA SANTÉ

Les champs magnétiques de moyenne fréquence, tels que dans

les cuisinières à induction, peuvent traverser le corps humain et y générer des courants électriques. Si ces courants sont trop importants, des nerfs du système nerveux central peuvent être touchés dans certains cas. Les recommandations relatives aux valeurs limites de la CIPRNI (Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants) autorisent uniquement des champs magnétiques qui génèrent des courants correspondant à un facteur de sécurité de 50 en-dessous du seuil d'excitabilité du système nerveux central. Les consignes d'utilisation suivantes permettent de veiller à ce que les champs magnétiques de votre cuisinière à induction respectent ces recommandations.

CONSEILS POUR LA RÉDUCTION DES CHAMPS MAGNÉTIQUES ET DES COURANTS DE FUITE

- Adapter la grandeur de la casserole à celle de la zone de cuisson. N'utilisez pas une petite casserole sur une grande zone, mais au contraire couvrez entièrement la zone de cuisson avec une casserole ayant la dimension nécessaire. Placez toujours la casserole au milieu de la zone de cuisson.
- N'utilisez pas de casserole défectueuse avec un fond déformé, même si vous pouvez encore la chauffer facilement.
- Il est indispensable de disposer de casseroles conçues spécialement pour garantir un transfert d'énergie efficace de la cuisinière à la casserole. De telles casseroles sont désignées par le fabri-

cant comme appropriées à la cuisson à induction. Il est recommandé d'utiliser les poêles livrées avec la cuisinière.

- On peut fortement réduire l'exposition au champ magnétique en maintenant une distance de 5 à 10 cm à la cuisinière.
- N'utilisez pas d'ustensiles de cuisine en métal pour éviter que des courants de fuite ne traversent votre corps.
- Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur devaient parler à leur médecin de l'utilisation d'une cuisinière à induction. ■

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Protection des consommateurs
Division Radioprotection
Service technique et d'information sur les rayonnements non-ionisants
Téléphone 031 322 95 22
E-mail: emf@bag.admin.ch

Vous trouverez une fiche d'information détaillée et des références bibliographiques à l'adresse suivante:
www.bag.admin.ch/cem-resumes