

消費者へのアドバイス

1 購入時に留意すること

- (1) 銘柄によって耐熱温度や形状などに違いがあるため、目的に合ったものを表示等でよく確かめてから選びましょう。
- (2) シリコンは、柔らかい素材であり、熱い食材を入れた状態で持ち運びする場合、内容物がこぼれやすいため、持ち手がしっかりして安定感のあるものを選びましょう。
- (3) 電子レンジや電気オーブン専用の調理器具であり、直火やオーブントースター、調理器のグリル機能等には使用できません。(具体的に使用不可の機器は取扱説明書等でしっかり確認しましょう)
- (4) 電子レンジのW数と調理時間の換算表付きのレシピがあると調理時に参考になります。
- (5) シリコンは、食材の色や臭いが付着しやすい性質があります。(容器の色が薄いものや透明のものほど食材の色移りが目立つ傾向にあります)

肉じゃが

材料	作り方
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

換算表

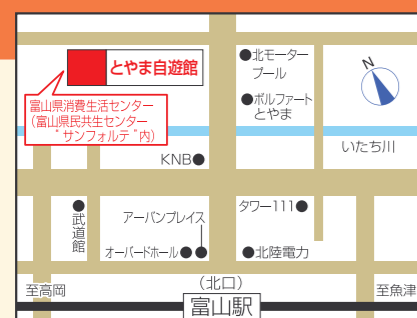
	500W	600W	700W	1000W
40秒	30秒	30秒	30秒	20秒
50秒	40秒	40秒	40秒	30秒
1分	50秒	50秒	50秒	40秒
1分30秒	1分20秒	1分20秒	1分20秒	1分
2分	1分40秒	1分40秒	1分40秒	1分20秒
2分30秒	2分	2分	2分	1分40秒



2 使用時に留意すること

- (1) 容器が劣化したり燃え出すおそれがあるため、空の容器や油のみを入れての加熱をしてはいけません。また、水分が少ない食材の場合は水を加え、油分の多い食材や少なめの食材を調理する場合は加熱時間を短めにする等の工夫をしましょう。
- (2) 電気オーブンで使用する場合は、耐熱温度以上にならないよう気を付けましょう。
- (3) 加熱後の持ち運びは、ミトンやふきん等を使い、ふたを開ける際は蒸気に気を付けましょう。
- (4) シリコンは、柔らかく傷つきやすいため、スチールたわしや磨き粉で洗ってはいけません。
- (5) 食材を入れたまま長時間放置すると、臭いや色移り等の原因になるため気を付けましょう。

耐熱温度



お問い合わせは

富山県消費生活センター

〒930-0805 富山市湊入船町6-7(富山県民共生センター1階)
TEL (076) 432-2949 FAX (076) 431-2631

富山県消費生活センターホームページ
<http://www.pref.toyama.jp/branches/1731/1731.htm>

シリコン製調理器具

2013

商品テスト情報

こんなシリコン製調理器具をテストしました



電子レンジで手軽に蒸し物などができるシリコン製調理器具(ふた付き容器)は、高い耐熱性やファッション性が注目され、店頭には色鮮やかな製品が並んでいます。

一方で、全国では調理中に発煙・発火した事例や材質の安全性についての相談が寄せられていることから、北陸三県(富山県、石川県、福井県)の消費生活センターが共同で、表示、安全性、使用性等のテストを実施し、購入時や使用時の留意点などをまとめましたのでお知らせします。

1 表示事項等について

- (1) テスト対象品は、北陸三県の百貨店、ホームセンター、100円ショップ等で購入した10銘柄で、購入価格は105円～2,940円(平均1,475円)でした。
- (2) 全銘柄を、表示規程(「家庭用品品質表示法 合成樹脂加工品品質表示規定」の「食卓用又は台所用の器具」のうち「容量表示を必要としない容器」に該当)の対象と見なして、「原料樹脂」、「耐熱温度」、「取扱上の注意」、「表示者名」および「連絡先」の表示を確認した結果、全銘柄が表示規程を満たしていました。
 - 「原料樹脂」の表示では、シリコーン樹脂、シリコーンゴム等と様々な名称で表示されていました。
 - 「耐熱温度」の表示では、220℃～270℃と銘柄間で50℃の差があり、商品選択の際、目安になると思われます。
 - 「取扱い上の注意」の表示では、「加熱後は高温になっているため、やけどに注意する。」、「食材からの色移りがある。」、「使用前または使用の際は、洗剤でよく洗う。」旨が全銘柄に記載されていました。そのほかの注意点については銘柄により内容に開きがありました。
- (3) 任意の表示事項等では、全銘柄で耐冷温度や生産国、使用不可機器の表示があり、多くの銘柄で容量や寸法、使用可能機器の表示、レシピの添付がありました。
- (4) レシピ付きのものが8銘柄あり、電子レンジを使用する場合、レシピのW(ワット)数が500Wのものが3銘柄、500Wおよび600Wのものが2銘柄、600Wのものが2銘柄、500Wおよび1,000Wのものが1銘柄ありました。

また、そのうちの6銘柄でW数と調理時間の換算表が付いており、調理の際に参考になると思われます。



2 各試験の結果について

- (1) 材質および主要元素判別試験では、FTIR(フーリエ変換赤外線分光光度計)でのスペクトル分析の結果、シリコーンの主要元素である、ケイ素(Si)、炭素(C)、酸素(O)が検出されました。
- (2) 溶出試験では、食品衛生法で規制されているホルムアルデヒドおよび重金属について、規格基準に定める試験方法に準じ溶出試験を行った結果、全銘柄とも、規格基準を満たしていました。
- (3) 耐熱性試験の結果、一部の銘柄(No.1、No.6)でわずかな色変化が見られましたが、全銘柄とも形状の変化はなく、JIS(日本工業規格)を満たしていました。



3 使用性テストの結果

- (1) 調理テスト
電子レンジ500Wで油を使わない料理(人参、トマトソースをそれぞれ100g入れ、2分30秒間加熱)および油を使った料理(人参100gにバター10gを入れ、4分間加熱)をした結果、半透明および白色トレイに野菜の色素がわずかに付着し、全銘柄ともわずかな臭いが残りました。

また、持ち手がしっかりしており、比較的容器に安定感があるものが2銘柄(No.2、No.4)ありました。
- (2) 誤使用テスト
参考として、水を加えない少量の材料で電子レンジの最大出力で加熱した場合の変化を観察しました。(1)の調理テストで使用した人参23gをシリコーン製調理器具(テスト対象品とは別)に入れ、水を加えない状態で800Wで加熱した結果、加熱後、2分52秒で人参が発火し、加熱後3分12秒で当該調理器具に燃え移りました。

以上のことから、シリコーンのように比較的耐熱性が高い樹脂でも、誤使用により、発火、破損に至ることがあることを知っておくことが大切です。



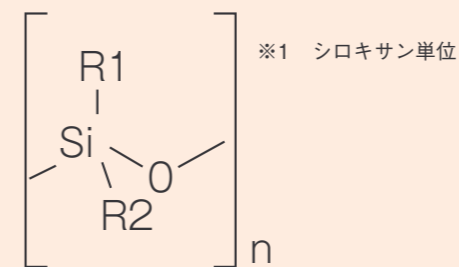
加熱後2分52秒で素材が発火



加熱後3分12秒で容器へ燃え移る

《参考》
「シリコーン樹脂とシリコーンゴムについて」
—シリコーン工業会HPより—

シリコーン樹脂とは、シロキサン単位^{※1}を繰り返し単位とするシリコーンポリマーの総称である。シリコーンオイル、シリコーンワニス、シリコーンゴムなどのシリコーンポリマーが全て含まれる。シリコーンゴムは、室温でゴム弾性を有するエラストマー^{※2}であり、そのため、食品に接触する市販のシリコーン製品は、シリコーン樹脂と表記されているものも含めて、いずれもシリコーンゴム製品であり、食品衛生法では「ゴム」に分類される。



※2 ゴム状の弾力性を有する工業用材料の総称

説明書をよく読んで使いましょう

