* 1. **TERMOS DO NAPOJÓW 0,75 – 1,00 dm3 Z KUBKIEM IZOTERMICZNYM**

**Dane techniczne :**

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE TERMOSU**

**1.1 Terminy i definicje**

**Termos**

Szczelne zamykane naczynie o podwójnych ściankach, między którymi jest szczelna przestrzeń, w której panuje próżnia techniczna, przeznaczone do przechowywania napojów o wysokiej temperaturze, składające się z:

* minimum jednego kubka izotermicznego,
* korka,
* pojemnika izotermicznego.

**2. Wymagania**

**2.1 Wymagania konstrukcyjne**

**2.1.1 Termos**

Termos powinien charakteryzować się:

* ergonomicznym (opływowym) kształtem ułatwiającym pakowanie np. do plecaka,
* brakiem ostrych krawędzi,
* wysokością w zakresie od 200 do 300 mm,
* masą nieprzekraczającą 550 g.

**2.1.2 Pojemnik izotermiczny**

 Pojemnik powinien się charakteryzować:

* objętością min 0,75 dm3 – max. 1,00 dm3 (+/- 2%) (bez korka),
* przekrojem poprzecznym: owalnym lub okrągłym,
* wykonaniem ze stali nierdzewnej,
* obudowa pokrycia termosu od zewnątrz pokryta warstwą antypoślizgową,
* podwójnymi ściankami ze stali nierdzewnej,
* próżnią techniczną pomiędzy ściankami,
* powierzchnią wewnętrzna wykonaną w technologii antybakteryjnej,
* brakiem elementów wykonanych z materiałów kruchych (szkło, ceramika),
* wyposażeniem w elastyczną podkładkę doszczelniającą wkręcony korek lub

 inny dodatkowy system doszczelniający,

* kolor czarny, ciemnozielony, khaki lub srebrny (metaliczny) bez warstwy

 antypoślizgowej.

**2.1.3 Korek**

Korek powinien być:

* wkręcany,
* wyposażony w system bezpiecznego nalewania płynu bez potrzeby odkręcania

 korka.

**2.1.4 Kubek izotermiczny**

Kubek powinien charakteryzować się:

* mocowaniem poprzez nakręcanie/wkręcanie lub nasuwanie na szyjkę pojemnika,
* pojemnością150 do 250ml,
* właściwościami izotermicznymi zapewnionymi przez podwójne ścianki ze stali nierdzewnej, albo wykonanie z materiału o bardzo niskim współczynniku przewodzenia.

**2.2. Odporność na wysoką temperaturę**

Pojemnik i kubek powinny być odporne na wlanie min. 700 ml wody
o temperaturze96-98°C i pozostawienie na okres 60 minut. Po zadanym czasie powinny zachować oryginalny kształt, barwę oraz szczelność.

Termos, powinien zapewniać izolacyjność cieplną polegającą na tym,
że w temperaturze otoczenia 18 do 20oC, 700 ml wody o temperaturze 96 do 98oC wlanej do termosu, utrzymuje temperaturę nie mniejszą niż 45oC po 24 godzinach.

**2.3 Wymagania dotyczące materiału**

Termos powinien być wykonany ze stali nierdzewnej (np. bez zastosowania szkła
i ceramiki). W przypadku kubka, pojemnika i korka zastosowane materiały powinny być przeznaczone do kontaktu z żywnością[[1]](#footnote-1) i  powinny zapewniać spełnienie przez gotowy wyrób wszystkich wymagań. Tworzywa sztuczne powinny spełniać wymagania określone w odrębnych przepisach prawnych [[2]](#footnote-2) [[3]](#footnote-3).

**2.4 Ergonomia**

Obsługa termosu nie wymaga zdejmowania grubych rękawic.

**2.5 Wymagania trwałościowe**

Okres trwałości termosu, licząc od daty produkcji, powinien wynosić, co najmniej 24 miesięce.

**3. Pakowanie, przechowywanie i transport**

**3.1 Pakowanie**

Opakowanie powinno być, czyste, bez obcych zapachów i powinno zabezpieczać termos przed zanieczyszczeniem i działaniem warunków atmosferycznych podczas przechowywania.

**3.2 Przechowywanie**

Termosy powinny być przechowywane w opakowaniach transportowych,
w suchych pomieszczeniach magazynowych wolnych od substancji chemicznych
o działaniu żrącym oraz wydzielających intensywne i nieprzyjemne zapachy,
w temperaturach – 30°C do 50 °C.

**3.3 Transport**

Termosy powinno się przewozić krytymi środkami transportu ogólnego przeznaczenia.

**4. Dokumenty powołane**

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane.

* Rozporządzenie (WE) Nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG (Dz. U. UE Nr L 338/4)
* Dyrektywa 2002/72/WE z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie materiałów
i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu ze środkami spożywczymi (Dz. U. UE Nr L 22/18 z późniejszymi zmianami)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych, a także sprawdzania zgodności tych materiałów i wyrobów z ustalonymi limitami (Dz. U. z 2007 r. nr 129, poz. 904 z późniejszymi zmianami).
1. Rozporządzenie (WE) Nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r.
w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG (Dz. U. UE Nr L 338/4). [↑](#footnote-ref-1)
2. Dyrektywa 2002/72/WE z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu ze środkami spożywczymi (Dz. U. UE Nr L 22/18 z późniejszymi zmianami). [↑](#footnote-ref-2)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych, a także sprawdzania zgodności tych materiałów i wyrobów z ustalonymi limitami (Dz. U. z 2007 r. nr 129, poz. 904 z późniejszymi zmianami). [↑](#footnote-ref-3)