

---

## Specyfikacja papieru termicznego dla Urzędzeń typu Pay & Display firmy SIEMENS

### Charakterystyka

1. Papier termiczny jest wytwarzany z papieru bezdrzewnego, zasadniczo z wybielonej bezchlorowo celulozy.
2. Papier termiczny jest zgodny z zatwierdzeniem ISEGA dotyczącym bezpośredniego kontaktu z artykułami spożywczymi i w związku z tym nie jest toksyczny ani niebezpieczny w zakresie toksyczności dermatologicznej, ustnej lub alergicznej.
3. Papier termiczny może być wykorzystywany przez co najmniej pięć lat, jeśli przestrzega się warunków jego przechowywania (20-22°C, wilgotność względna 40-60 %, brak wystawienia na działanie światła słonecznego (UV) przez dłuższy okres czasu. Trwające dłużej oddziaływanie wysokich temperatur, zmiękczaczy oraz światła zmniejsza kontrast wydrukowanych liter. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z chemikaliami takimi jak alkohole, ketony, estry, tłuszcze oraz kwasy.
4. Wykorzystywanie, przechowywanie oraz utylizacja papieru nie niosą za sobą żadnych zagrożeń dla środowiska.
5. Produkt jest zgodny z DIN EN 71.3 (zawartość metali ciężkich w zabawkach dla dzieci).
6. Papier termiczny wyróżniają następujące czynniki:
  - Gładka powierzchnia
  - Efekt zapobiegania sklejanu uzyskiwany za pomocą substancji poślizgowych takich jak stearyniany i mikroparafiny
  - Niska zawartość jonów „agresywnych”, takich jak sód, potas i chlor. Gwarantowane są następujące wartości zawartości jonów:

Na	< 500 ppm
K	< 100 ppm
Cl	< 300 ppm

7. Wszystkie niezadrukowane rolki mają na sobie ciągle logo nadrukowane w kolorze niebieskim na prawym lub lewym marginesie (patrz z góry, od przodu).
8. Gdy wykorzystywana jest funkcja kontroli rejestrowej, papier zawiera znaki identyfikacyjne o wysokości 3 mm i długości 8mm (+/- 0,5 mm) po stronie prawego marginesu strony przedniej. Stopień zaczerwienia znaków musi wynosić co najmniej 1,2 w zakresie gęstości (pomiar wg Mc Beth). Jeśli chodzi o zdefiniowanie układu graficznego biletu, należy zwrócić uwagę na to, aby upewnić się, że żadne dodatkowe elementy nie są uprzednio nadrukowane na całym obszarze znaków.

**Cechy fizyczne**

Rodzaj papieru	T1034S	T7033S
Waga	70 g/m <sup>2</sup> +/- 10 %	78 g/m <sup>2</sup> +/- 10 %
Grubość	79 μ +/- 10 %	
Gładkość powierzchni	Co najmniej 300 Bekk	
Gładkość od strony tylnej	Co najmniej 75 Bekk	
Kolor reakcji	Czarny	
Nasylenie	1,36	
Nieprzejrzystość (brak	91% Skan 3	

**Charakterystyka geometryczna**

Średnica zewnętrzna	maks. 210mm
rdzeń	70mm +/-0,5 mm, grubość ścianek co najmniej 5 mm (tektura) lub ekwiwalentny rdzeń plastikowy
Szerokość rolki papieru	57mm +/- 0,2mm
Długość rolki	350m +/- 1 %

**Charakterystyka**