

RAPPORT N° : DCLE A373 25 1-a

DATE D'EMISSION : 21 janvier 2025

Rapport des essais de performances énergétiques sur :
Lave linge automatique à usage domestique 09 kg

Marque : TELEFUNKEN / Modèle : TL0914T3DG

Client : Sté ELECTRO SERVICE
Entreprise : Sté ELECTRO SERVICE
Adresse : Tunis

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et sauf accord écrit par le CETIME.

| | |
|---|---|
| Réalisé par : Le Responsable Technique du laboratoire de Performance Energétique des laves linge Akram TOUITI  | Vérifié et approuvé par : Le Directeur Central du D C L E Hamadi TRIGUI  |
|---|---|

Référence : FT7.2

Ce rapport comprend 5 pages

Révision : 4

- **Siège social:** GP7, Zone Ind Ksar Said
2010 La Manouba - Tunisie
- **Sousse:** CRT Sousse - Pôle de Compétitivité
Hamam Maarouf - 4000 - Sousse- Tunisie
- **Sfax:** Route de Mahdia Km 1,5, Imm Farah
3099 Sfax

 contact@cetime.com.tn

 (216) 70 146 000

(216) 73 822 967

(216) 74 867 770

 (216) 70 146 071

(216) 73 822 966

(216) 74 867 777

 www.cetime.tn

- **المقر الإجتماعي:** ط و 7 المنطقة الصناعية قصر سعيد
منوبة - تونس - 2010
- **سوسة:** م.م. التكنولوجيا - القطب التكنولوجي
حمام معروف - 4000 - سوسة - تونس
- **صفاقس:** طريق المهدية كلم 1,5 عمارة فرح
3099 صفاقس

M.F : 14322PAN000

PERIODE DES ESSAIS : Du : 13/01/2025 Au : 21/01/2025

ECHANTILLON SOUMIS AUX ESSAIS :

Date de réception : **03 / 01 / 2025 (Date de confirmation : 08 / 01 / 2025)**
 Livré par : **Sté ELECTRO SERVICE**
 Société : **Sté ELECTRO SERVICE**
 Nature : **Lave linge automatique à usage domestique**
 Description : **Pose libre - 09 kg - 1400 tr/min - Silver - chargement frontal - avec afficheur**
 Etat : **Appareil neuf dans l'emballage**

Stockage des échantillons avant élimination : Trois mois

CONDITIONS D'ESSAIS :

- Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques des échantillons soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.
- L'échantillon soumis aux essais relève de la responsabilité du demandeur.

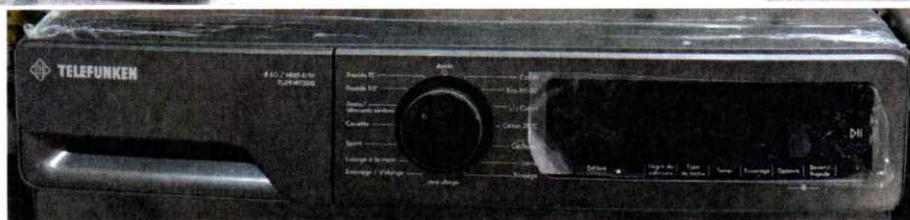
METHODE D'ESSAIS :

- NT 81.169 (2017) équivalent à EN 60456 (2016) : Machines à laver le linge pour usage domestique - Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction
- Arrêté conjoint du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises et du ministre du commerce du 24 juillet 2019 relatif à l'étiquetage énergétique des lave-linge automatiques.

RESULTATS DES ESSAIS

| 1 - Marquage, Caracteristiques et Description : | |
|---|---|
| Marque : | TELEFUNKEN |
| Modèle : | TL0914T3DG |
| Type : | B7D61459CT30B000 |
| Pays de fabrication : | TURKEY |
| Numéro de série : | 00839878008104200084 |
| Dimensions déclarées (H x L x P) : | 845 mm x 597 mm 582 mm |
| Capacité assignée (kg) : | Coton : 9 kg / Synthétique : 3,5 kg / Laine : 2,5 kg |
| Volume déclaré du tambour (litres) : | ni litres |
| Tension assignée : | 220 - 240 V / 50 - Hz |
| Puissance assignée : | 2200 W |
| Vitesse maximale d'essorage : | 1400 r/min ou rpm |
| Type de la machine à laver : | Axe : Horizontal Chargement : Frontal (Front) |
| Type de pose : | Pose libre |
| Raccordement au réseau d'eau : | Froide |
| Indication de fin de lavage : | Oui affichage End |
| Résistance de chauffage : | Oui ni W |
| Type de transmission & moteur : | DirectDrive Moteur : KingClean / XPMS6932N |
| Type des selecteurs & boutons : | Electronique |
| Nombre de selecteurs et boutons : | 1 Selecteurs et 8 Boutons |
| Nombre de programmes de lavage : | 15 Programmes et 10 Options / Fonctions supplémentaires |
| <i>NB: ces données et valeurs sont déclarées par le fournisseur</i> | |
| <i>na : non aplicapble / ni : non indiqué</i> | |

2 - Photos du produit & plaque signalétique :



3 - Conditions d'essai :

| | |
|--------------------------------|---|
| Tension d'essai : | 230 V ± 1 % / 50 Hz ± 1 % |
| Eau de l'essai (eau froide) : | Température : 15 ± 2°C / Pression: 240 ± 50 kPa / Dureté : 2,5 ± 0,2 mmol/l |
| Température ambiante du labo : | 23 ± 2 °C |

| Détergent : | Pleine charge | Demi charge |
|--|---------------|-------------|
| Dose totale du détergent utilisé (40 g + 12 g / kg) : | 148,00 g | 94,00 g |
| Poudre de base avec enzyme et agent anti-mousse (77 %) : | 113,96 g | 72,38 g |
| Tétrahydrate de perborate de sodium (20 %) : | 29,60 g | 18,80 g |
| Activateur de blanchiment TAED (3 %) : | 4,44 g | 2,82 g |

Programme et options sélectionnées :

| |
|--|
| Traitement coton standard 40 °C : |
| Programme : Eco 40 -60 / 1400 RPM |
| Traitement coton standard 60 °C : |
| Programme : Eco 40 -60 / 1400 RPM |



4 - Résultats des essais :

| Session d'essai | N° 1 | | N° 3 | | N° 2 | | N° 4 | | N° 5 | | N° 6 | | N° 7 | |
|--|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Traitement / Charge | coton 40°C / demi charge | | coton 60°C / charge totale | | | | | |
| | partie A | partie B | | | | | | |
| Masse de la charge conditionnée sans bandes | M | g | 4468 | 4355 | 4355 | 4468 | 8823 | 8823 | 8823 | 8823 | 8823 | 8823 | 8823 | 8823 |
| Masse de la charge avant chaque essai sans bandes | M dry | g | 4468 | 4305 | 4356 | 4494 | 8802 | 8796 | 8759 | 8759 | 8759 | 8759 | 8759 | 8759 |
| Masse du détergent utilisé | M det | g | 94,00 | 94,00 | 94,00 | 94,00 | 148,00 | 148,00 | 148,00 | 148,00 | 148,00 | 148,00 | 148,00 | 148,00 |
| Consommation d'eau froide - cycle de lavage principal | V cm | l | 17,2 | 17,2 | 16,1 | 16,8 | 20,2 | 20,5 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Consommation totale d'eau froide | V ct | l | 35,4 | 35,2 | 34,0 | 35,1 | 56,4 | 56,1 | 55,8 | 55,8 | 55,8 | 55,8 | 55,8 | 55,8 |
| Energie électrique mesurée au cours de l'essai | W et | kWh | 0,402 | 0,401 | 0,411 | 0,408 | 0,903 | 0,910 | 0,960 | 0,960 | 0,960 | 0,960 | 0,960 | 0,960 |
| Correction d'énergie pour l'eau froide | W ct | kWh | -0,016 | -0,014 | -0,020 | -0,018 | -0,019 | -0,016 | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 | -0,003 |
| Consommation d'énergie totale - énergie du programme | W total | kWh | 0,386 | 0,387 | 0,391 | 0,390 | 0,884 | 0,894 | 0,957 | 0,957 | 0,957 | 0,957 | 0,957 | 0,957 |
| Durée du lavage principal | t MW | min | 133 | 133 | 133 | 133 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 |
| Durée totale du programme | t t | min | 160 | 159 | 159 | 159 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 |
| Vitesse centrifuge (Vitesse d'essorage maximale) | S i | r/min | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 | 1388 |
| Masse de la charge de base après essorage | M r | g | 6805 | 6712 | 6695 | 6837 | 13524 | 13509 | 13531 | 13531 | 13531 | 13531 | 13531 | 13531 |
| Teneur en humidité restante | D | % | 52,3 | 54,1 | 53,7 | 53,0 | 53,3 | 53,1 | 53,4 | 53,4 | 53,4 | 53,4 | 53,4 | 53,4 |
| Température ambiante de la salle d'essai | ta | °C | 22,60 | 22,81 | 22,44 | 22,73 | 23,02 | 22,68 | 22,61 | 22,61 | 22,61 | 22,61 | 22,61 | 22,61 |
| Pression d'eau froide du laboratoire | pc | kPa | 240 | 239 | 240 | 241 | 240 | 240 | 241 | 240 | 240 | 240 | 241 | 241 |
| Dureté totale de l'eau | | mmol/l | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Température de l'eau froide du laboratoire à l'entrée | tc | °C | 14,21 | 14,32 | 13,93 | 14,06 | 14,21 | 14,32 | 14,85 | 14,85 | 14,85 | 14,85 | 14,85 | 14,85 |
| Réflectance après lavage - Sébum | X i | | 68,12 | 67,95 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 | 66,51 |
| Réflectance après lavage - Noir de carbone / huile | X i | | 46,96 | 46,53 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 | 46,25 |
| Réflectance après lavage - Sang | X i | | 81,26 | 81,01 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 | 80,69 |
| Réflectance après lavage - Cacao | X i | | 63,92 | 63,55 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 | 63,46 |
| Réflectance après lavage - Vin rouge | X i | | 71,82 | 71,91 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 | 71,28 |
| Somme des réflectances moyennes après lavage | C k | | 332,08 | 330,95 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 | 328,19 |
| Indice d'efficacité de lavage | I w | | 1,028 | 1,024 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,016 |
| Somme moyenne des valeurs de réflectances - machine de référence | C ref | | | | | | | | | | | | | |

Référence : FT7.2

Révision : 4

Page 4 / 5



5 - Mesurages en mode basse consommation :

| Session d'essai | | 1 | 2 | 5 |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Traitement | | coton 40°C demi charge A | coton 60°C demi charge B | coton 60°C charge totale |
| Phase post programme LU : | Durée de mesure : (t_{mLU}) | 1 min | 1 min | 1 min |
| | Puissance moyenne : (P_{LU}) | 3,8 W | 3,8 W | 3,8 W |
| | Consommation d'énergie : (W_{LU}) | 0,063 Wh | 0,063 Wh | 0,063 Wh |
| Mode Left On stable : | Durée de mesure : (t_{mLO}) | 1 min | 1 min | 1 min |
| | Puissance moyenne : (P_{LO}) | 0,9 W | 0,9 W | 0,9 W |
| | Consommation d'énergie : (W_{LO}) | 0,015 Wh | 0,015 Wh | 0,015 Wh |
| Mode arrêt : | Puissance moyenne : (P_O) | 0,9 W | 0,9 W | 0,9 W |
| | Consommation d'énergie : (W_O) | 0,150 Wh | 0,150 Wh | 0,150 Wh |

6 - Conclusion & classification énergétique :

Sur la base des résultats des essais effectués et conformément aux exigences réglementaires de l'arrêté du ministre de l'industrie et des PME et du ministre du commerce du 24 juillet 2019 relatif à l'étiquetage énergétique des lave-linge automatiques et la norme tunisienne NT 81.169 : 2017, les résultats d'aptitude à la fonction de l'appareil (**TELEFUNKEN** / **TL0914T3DG**) de **capacité nominale 9 kg** et objet de ce rapport sont :

| | Résultat | Exigences | Conformité |
|--|-------------------|-------------|------------|
| Indice moyen d'efficacité de lavage (I_w) : | 1,021 | 1,03 (- 4%) | Conforme |
| Valeur moyenne de la vitesse d'essorage maximale (S) : | 1388 rpm | | |
| Consommation d'eau totale moyenne (V total) : | 44 l | | |
| Consommation d'eau annuelle (A wc) : | 9680 l/an | | |
| Consommation d'énergie - traitement coton 60°C charge totale : | 0,912 kWh | | |
| Consommation d'énergie - traitement coton 60°C demi charge : | 0,390 kWh | | |
| Consommation d'énergie - traitement coton 40°C demi charge : | 0,387 kWh | | |
| Consommation totale d'énergie moyenne (Wtotal) : | 0,613 kWh | | |
| Consommation annuelle d'énergie (AEc) : | 142 kWh | | |
| Consommation annuelle normalisée d'énergie (SAEc) : | 474,70 kWh | | |
| Durée moyenne du programme (t_t) : | 184 min | | |
| Puissance du mode Left On instable (P_{LU}) : | 3,80 W | | |
| Puissance du mode Left On stable (P_{LO}) : | 0,90 W | | |
| Puissance du mode d'arrêt "OFF" (P_O) : | 0,90 W | | |
| Teneur moyenne en humidité restante (D) : | | 53% | |
| Classes d'efficacité d'essorage : | | 2 | |
| Indice d'efficacité énergétique (IEE) : | | 29,9 | |
| Classes d'efficacité énergétique : | | 1 | |

LES INTERVENANT :

Référence : FT7.2

Révision : 4

Akram TOUITI

Page 5 / 5

