

RAPPORT N° : DCLE A373 25 1-b

DATE D'EMISSION : 21 janvier 2025

**Rapport des essais de performances énergétiques sur :**  
**Lave linge automatique à usage domestique 10 kg**

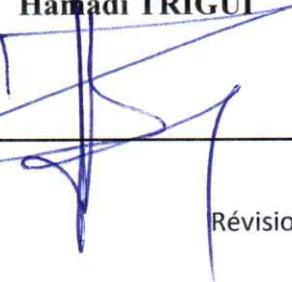
Marque : TELEFUNKEN / Modèle : TL1014T3DG

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.

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

Ce rapport comprend 5 pages

Référence : FT7.2 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](mailto: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](http://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 - 10 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

<b>1 - Marquage, Caracteristiques et Description :</b>	
Marque :	TELEFUNKEN
Modèle :	TL1014T3DG
Type :	B7D61463CT30B000
Pays de fabrication :	TURKEY
Numéro de série :	00839879008101630298
Dimensions déclarées (H x L x P) :	845 mm x 597 mm 582 mm
Capacité assignée (kg) :	Coton : 10 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
NB: ces données et valeurs sont déclarées par le fournisseur <b>na</b> : non aplicapble / <b>ni</b> : non indiqué	

## 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) :	160,00 g	100,00 g
Poudre de base avec enzyme et agent anti-mousse (77 %) :	123,2 g	77,00 g
Tétrahydrate de perborate de sodium (20 %) :	32,00 g	20,00 g
Activateur de blanchiment TAED (3 %) :	4,8 g	3,00 g

Programme et options sélectionnées :	
Traitements sélectionnés :	
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 partie A		coton 40°C / demi charge partie B		coton 60°C / demi charge partie B		coton 60°C / demi charge partie A		coton 60°C / charge totale		
Masses de la charge conditionnée sans bandes	M	g	4933	4922	4922	4933	9855	9855	9855		9855
Masses de la charge avant chaque essai sans bandes	M dry	g	4933	4915	4924	4906	9805	9799	9786		9786
Masses du détergent utilisé	M det	g	100,00	100,00	100,00	100,00	160,00	160,00	160,00		160,00
Consommation d'eau froide - cycle de lavage principal	V cm	l	17,5	17,4	16,8	17,1	22,6	22,6	22,6		22,6
Consommation totale d'eau froide	V ct	l	34,1	34,8	35,8	35,2	49,4	50,2	50,6		50,6
Energie électrique mesurée au cours de l'essai	W et	kWh	0,387	0,412	0,372	0,441	1,008	0,965	0,997		0,997
Correction d'énergie pour l'eau froide	W ct	kWh	-0,014	-0,010	-0,021	-0,009	-0,032	-0,018	-0,004		-0,004
Consommation d'énergie totale - énergie du programme	W total	kWh	0,373	0,402	0,351	0,432	0,976	0,947	0,993		0,993
Durée du lavage principal	t MW	min	127	127	127	127	189	189	189		189
Durée totale du programme	t t	min	156	156	156	156	222	222	222		222
Vitesse centrifuge (Vitesse d'essorage maximale)	S i	r/min	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388		1388
Masses de la charge de base après essorage	M r	g	7590	7498	7627	7581	15070	15031	15106		15106
Teneur en humidité restante	D	%	53,9	52,3	55,0	53,7	52,9	52,5	53,3		53,3
Température ambiante de la salle d'essai	ta	°C	22,63	23,01	22,53	22,56	23,00	22,85	22,67		22,67
Pression d'eau froide du laboratoire	pc	kPa	240	239	240	241	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
Température de l'eau froide du laboratoire à l'entrée	tc	°C	14,33	14,51	13,91	14,56	13,78	14,32	14,85		14,85
Réflectance après lavage - Sébum	X i		68,08		68,12		67,55		67,55		
Réflectance après lavage - Noir de carbone / huile	X i		46,88		46,91		46,85		46,85		
Réflectance après lavage - Sang	X i		81,30		81,42		81,20		81,20		
Réflectance après lavage - Cacao	X i		63,79		63,76		62,86		62,86		
Réflectance après lavage - Vin rouge	X i		71,67		71,76		70,42		70,42		
Somme des réflectances moyennes après lavage	CK		331,72		331,94		328,88		328,88		
Indice d'efficacité de lavage	l w		1,026		1,027		1,018		1,018		
Somme moyenne des valeurs de réflectances - machine de référence	C ref										

Référence : FT7.2

Révision : 4



**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 / TL1014T3DG** ) de **capacité nominale 9 kg** et objet de ce rapport sont :

	Résultat	Exigences	Conformité
Indice moyen d'efficacité de lavage ( $I_w$ ) :	<b>1,023</b>	1,03 (- 4%)	Conforme
Valeur moyenne de la vitesse d'essorage maximale (S) :	<b>1388 rpm</b>		
Consommation d'eau totale moyenne (V total) :	<b>42 l</b>		
Consommation d'eau annuelle (A wc) :	<b>9240 l/an</b>		
Consommation d'énergie - traitement coton 60°C charge totale :	<b>0,972 kWh</b>		
Consommation d'énergie - traitement coton 60°C demi charge :	<b>0,391 kWh</b>		
Consommation d'énergie - traitement coton 40°C demi charge :	<b>0,388 kWh</b>		
Consommation totale d'énergie moyenne (Wtotal) :	<b>0,639 kWh</b>		
Consommation annuelle d'énergie (AEc) :	<b>148 kWh</b>		
Consommation annuelle normalisée d'énergie (SAEc) :	<b>521,70 kWh</b>		
Durée moyenne du programme ( $t_t$ ) :	<b>184 min</b>		
Puissance du mode Left On instable ( $P_{LU}$ ) :	<b>3,80 W</b>		
Puissance du mode Left On stable ( $P_{LO}$ ) :	<b>0,90 W</b>		
Puissance du mode d'arrêt "OFF" ( $P_O$ ) :	<b>0,90 W</b>		
Teneur moyenne en humidité restante (D) :	<b>53%</b>		
Classes d'efficacité d'essorage :	<b>2</b>		
Indice d'efficacité énergétique (IEE) :	<b>28,3</b>		
Classes d'efficacité énergétique :	<b>1</b>		

LES INTERVENANT :

Akram TOUITI

