

Rapport de test Risque Photobiologique R-1886-1 V1

INFORMATIONS CLIENT	
Client	LCIE IDF 33 Avenue du Général LECLERC F-92260 - FONTENAY AUX ROSES
Affaire suivie par	Mr Jean-Pierre TECHER
Référence Client	BPA par mail sur devis D-1886 du 12/01/2018 le 15/01/2018
INFORMATIONS LABORATOIRE PISEO	
Laboratoire d'essais	PISEO SAS, Parc Lyon Sud, 4 Rue de l'Arsenal, F-69200 VENISSIEUX
Instruments de test	Banc Everfine OST-300 - Asset N°065 Alimentation AC stabilisée Chroma 6408 - Asset N°010 Yokogawa WT3000 - Asset N°120 Sonde Pt100, 1/10 Din 4 fils SF50-10-4-PB-1-6-50 - Asset N°146 Sonde Humidité EE061-F61 - Asset N°136 Centrale d'acquisition National Instruments 9219 - Asset N°140
Reference Devis / Prestation	D-1886 - Risque Photobiologique
Version et date du rapport	V1 du 23/01/2018
Dates des tests	Le 22 Janvier 2018
Conformément aux spécifications des normes	- NF EN 62471 : Décembre 2008 Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes - IEC TR 62778 Edition 2 : Juillet 2014 (essai réalisé hors portée d'accréditation COFRAC) Application of IEC 62471 for the assessment of blue light hazard to light sources and luminaires
Température ambiante du laboratoire	25.0°C +/- 1.0°C et humidité relative < 65.0 %
SYSTEME TESTE	
Désignation du produit	LSC
Fabricant	KAUFEL
Type	LSC LED
Identification / Numéro de série	REG 230/1200L
Technologie de la source lumineuse	<input checked="" type="checkbox"/> LED <input type="checkbox"/> Fluo <input type="checkbox"/> Halogène <input type="checkbox"/> Autres: <input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/>
Désignation de la source lumineuse	LED
Alimentation	230.0 VAC 50.0 Hz
Ballast / Driver	Intégré
Date et Méthode d'échantillonnage	Système fourni par le client
Identification par le laboratoire	E-1886-1
Remarque	Les mesures précédées du signe « # » ne font pas partie de la portée d'accréditation validée par le COFRAC

Observations : Le présent document résulte de tests sur un spécimen, ou échantillon d'un produit. L'échantillon testé ne préjuge pas de la conformité de l'ensemble des produits fabriqués. Les résultats ne peuvent être transférés sur d'autres systèmes ou configurations. La reproduction ou publication de ce rapport de test n'est autorisée que sous sa forme intégrale. La reproduction de tout ou partie des rapports ainsi transmis par PISEO, faite sans l'accord de PISEO est interdite.

PHOTO DU SYSTEME TESTE



CLASSIFICATION DU GROUPE DE RISQUE	
Classification Globale	Groupe Risque 0 (Sans Risque)
Risque UV actinique pour l'œil et la peau (E_S)	Exempt
Risque lumière bleue petite source (E_B) *	NA
Risque UV proche pour l'œil (E_{UVA})	Exempt
Risque IR pour l'œil (E_{IR})	Exempt
Risque thermique cutanée (E_H)	Exempt
Risque rétinien lié à la lumière bleue (L_B)	Exempt
Risque rétinien thermique (L_R)	Exempt
Risque rétinien thermique, stimulus visuel faible (L_{IR}) **	Exempt

* Petite source définie par $\alpha < 0.011$ radian. Le champ de vision moyenné à 10000s est 0.1 radian

** Implique l'évaluation d'une source n'appartenant pas au LUC

EVALUATION DES INCERTITUDES*			
Le produit a été mesuré			
<input checked="" type="checkbox"/> GR0	<input type="checkbox"/> GR1	<input type="checkbox"/> GR2	<input type="checkbox"/> GR3
En prenant en compte les incertitudes sur Eb et Lb le produit			
<input type="checkbox"/> peut potentiellement être classé comme		<input checked="" type="checkbox"/> Ne peut être classé autrement qu'en	
<input checked="" type="checkbox"/> GR0	<input type="checkbox"/> GR1	<input type="checkbox"/> GR2	<input type="checkbox"/> GR3

* Les incertitudes sont exprimées sous forme d'une incertitude élargie avec un Intervalle de confiance de 95% et un facteur d'élargissement K = 2

PRINCIPAUX RESULTATS ET CONDITIONS D'ESSAIS*	
Vieillessement	N/A (LED)
Typologie de la lampe à tester	<input checked="" type="checkbox"/> LUC* (200mm - IEC 60598-1) <input type="checkbox"/> LUC* (500 lx) <input type="checkbox"/> LUC* <input type="checkbox"/> Non LUC (Distance 200 mm) <input type="checkbox"/> Non LUC
Puissance consommée du système	14.7 W +/- 1.5 %
Facteur de puissance	# 0.879 +/- 0.150 %
Distance de Mesure	200 mm +/- 5 mm

* LUC : lampe d'utilisation courante (selon la définition dans la norme)

Le relevé de température ainsi que d'humidité relative durant la phase de stabilisation et de mesure est disponible sur demande.

RAPPEL DES LIMITES D'EMISSION POUR LES GROUPES DE RISQUE DES LUMINAIRES EN CYCLE CONTINU						
Risque	Spectre d'action	Symbole	Limites d'émission			Unités
			Sans Risque	Risque Faible	Risque Modéré	
UV actinique	$S_{UV}(\lambda)$	E_S	0.001	0.003	0.03	$W.m^{-2}$
Proche UV		E_{UVA}	10	33	100	$W.m^{-2}$
Lumière bleue	$B(\lambda)$	L_B	100	10000	4000000	$W.m^{-2}.sr^{-1}$
Lumière bleue, petite source	$B(\lambda)$	E_B	0.01*	1.0	400	$W.m^{-2}$
Rétinien thermique	$R(\lambda)$	L_R	$28000/\alpha$	$28000/\alpha$	$71000/\alpha$	$W.m^{-2}.sr^{-1}$
Rétinien thermique, stimulus visuel faible **	$R(\lambda)$	L_{IR}	$6000/\alpha$	$6000/\alpha$	$6000/\alpha$	$W.m^{-2}.sr^{-1}$
Radiation infrarouge oeil		E_{IR}	100	570	3200	$W.m^{-2}$



* Petite source définie par $\alpha < 0.011$ radian. Le champ de vision moyenné à 10000s est 0.1 radian

** Implique l'évaluation d'une source n'appartenant pas au LUC

LIMITES - IEC TR 62778 : Juillet 2014	
Valeur d'éclairement limite calculée	
E_{Thr}	NA
Valeur d'intensité maximum mesurée au photogoniomètre	
I_{Max}	NA
Distance limite calculée	
D_{Thr}	NA

La distance D_{Thr} en mètres obtenue par calcul correspond à la distance à laquelle l'éclairement seuil E_{Thr} est obtenu.

Les instructions données par le fabricant (Si GR2) doivent être de la forme suivante : « *Les luminaires doivent être orientés de manière à ce qu'une exposition prolongée en direction du luminaire à une distance inférieure à D_{thr} n'est pas envisagée* »

Nombre de pages du rapport	4 pages + 1 page en annexe (rapport équipement Everfine OST-300)
Technicien Mesures et Essais	Mr Cédric VERHÉE
Signature	
Responsable du Laboratoire	Mr Dan BRETON
Signature	
Vénissieux, le 23 janvier 2018	

Fin du rapport accrédité COFRAC