

Conformité au flux laminaire

Éclairage opératoire Maquet Lucea 100

Les plafonds à flux laminaire sont essentiels dans les blocs opératoires pour limiter les niveaux de contaminants dans l'air et donc le risque d'infections post-opératoires pour les patients. Les flux sortants verticaux sont générés par des sorties de plafond couvrant la zone qui doit être protégée et il est essentiel que les éclairages opératoires ne perturbent pas le flux d'air. L'éclairage opératoire Maquet Lucea 100 a été envoyé à un centre d'expertise spécialisé dans les systèmes de filtration d'air afin de déterminer son impact sur les flux laminaires dans des conditions de bloc opératoire réelles.

Essais visuels

L'éclairage a été placé au centre, 1 m au-dessous du plafond à flux laminaire, comme illustré à la figure 1. Une fois l'éclairage allumé, un brouillard d'aérosol

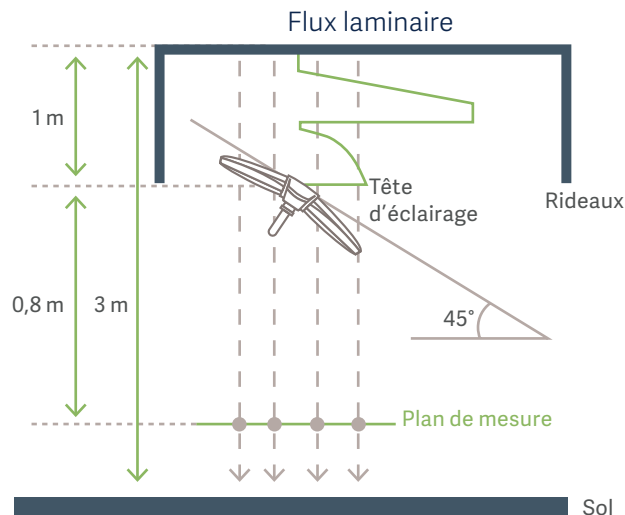


Figure 1 : observation de la distribution du brouillard au-dessus et au-dessous de la tête d'éclairage.

a été dégagé 50 cm au-dessus et 150 cm au-dessous de la tête d'éclairage pour que la distribution du brouillard puisse être observée visuellement (effets liftants éventuels, inversion de la direction du flux). Cet essai est très important car la dissipation thermique peut créer une flottaison (effets liftants) susceptible de contenir des particules et des microbes aéroportés qui peuvent potentiellement provoquer des infections.

Mesure de l'intensité de la turbulence

L'intensité de la turbulence est déterminée sans lumière et l'éclairage opératoire est éteint puis rallumé. Trois paramètres, à savoir la vitesse du flux, la température et le degré de turbulence, sont déterminés dans le plan de mesure rectangulaire, 1 m au-dessous de la surface inférieure de la lumière, comme illustré à la figure 1.

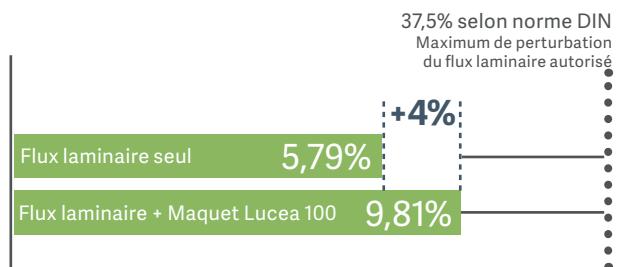


Figure 2 : mesure de la turbulence pour l'éclairage opératoire Maquet Lucea 100 conformément aux Annexes B et E de la norme allemande DIN 1946-4: 2018-09.

Résultats : Il n'y a pas eu de montée d'air visible vers le plafond causée par l'éclairage opératoire Maquet Lucea 100 et aucun inversement de flux n'a été observé grâce au brouillard d'essai. Cela confirme que la dissipation thermique bien contrôlée de l'éclairage opératoire Maquet Lucea 100 ne perturbe pas l'efficacité du flux laminaire. L'éclairage n'engendre qu'un niveau de turbulence de 9,81%, soit 4% supplémentaires sur le flux standard. Son design, sa surface lisse et sa dissipation thermique faible visent à offrir un environnement opératoire adapté aussi bien pour les patients que pour les chirurgiens.

Mentions légales - LUCEA 100 - Eclairage opératoire destiné à éclairer le corps du patient lors d'opérations chirurgicales, de diagnostic, ou de traitement. Il s'agit d'un dispositif médical de classe I. Produit fabriqué par MAQUET SAS, France. Pour un bon usage, veuillez lire attentivement toutes les instructions figurant dans la notice d'utilisation du produit. PUB-2021-0425-B, version décembre 2023.

Getinge France, société par actions simplifiées au capital de 8.793.677,10 euros, dont le siège social est situé à MASSY (91300) – Carnot Plaza, 14/16 Avenue Carnot - immatriculée sous le numéro 562 096 297 RCS EVRY - 02 38 25 88 88 - accueil.FRARD@getinge.com

GETINGE