

LE NOUVEAU-DXO

"DIMLUX XTREME OUTPUT"

SPÉCIFICATION CALIFORNIE

AMPOULE HPS 1250W 400V DE

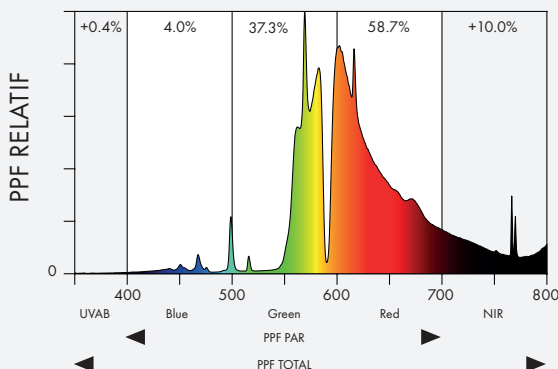
L'ampoule DXO CA spec a été développée dans un seul but : être l'ampoule la plus efficace jamais fabriquée et, avec le luminaire Dimlux Expert Series MKII 1000W, être la seule au monde à être conforme au code énergétique californien 2022.

DIMLUX A AMÉLIORÉ LE LUMINAIRE COMPLET 1000W EXPERT SERIES DANS LA LIGNÉE DU CODE ÉNERGÉTIQUE CALIFORNIEN 2022 QUI ENTRERA EN VIGUEUR EN 2023.

Il est nécessaire que la combinaison complète luminaire + ampoule réponde aux exigences de haute efficacité de ce code énergétique. Le résultat est le luminaire MKII, qui utilise déjà le réflecteur Ultra Optics 98 le plus efficace, et qui utilise maintenant un ballast complètement redessiné qui est 30 % plus efficace.

Le nouveau projecteur MKII associé à la nouvelle ampoule DXO CA spec est la seule combinaison au monde à avoir une efficacité système (PPE) de plus de 2,1 μ mol/J, un résultat sans précédent que l'on croyait impossible.

La plupart des marques concurrentes atteignent à peine les 1,8 μ mol/J, et seules quelques-unes atteignent les 1,9 μ mol/J.



DIMLUX XTREME OUTPUT CALIFORNIA SPEC 1250W 2780 μ mol/s 2,23 μ mol/J 400V DE

Rendement lumineux PAR (PPF 400-700nm): 2780 μ mol/s @1250W

Rendement lumineux Total (PPF 350-800nm): 3070 μ mol/s @ 1250W

Efficacité photonique PAR (PPE 400-700nm): 2,23 μ mol/J @1150-1250W

Efficacité photonique Total(PPE 350-800nm): 2,46 μ mol/J @ 1150-1250W

LE NOUVEAU DISPOSITIF MKII, ASSOCIÉ À LA NOUVELLE AMPOULE DXO CA SPEC, EST LA SEULE COMBINAISON AU MONDE À PRÉSENTER UNE EFFICACITÉ DU SYSTÈME (PPE) SUPÉRIEURE À 2,1 $\mu\text{MOL}/\text{J}$, UNE PERFORMANCE SANS PRÉCÉDENT QUE L'ON PENSAIT IMPOSSIBLE À RÉALISER.

- Spectre rouge et orange optimisé et PAR (Rayonnement actif photosynthétique) élevé pour stimuler la croissance des fleurs et améliorer la fructification,
- La seule ampoule optimisée pour les ballasts électroniques haute fréquence de 1000 à 1250 W boost,
- Fonctionne avec n'importe quel appareil ou ballast électronique haute fréquence de 1000W,
- Efficacité maximale à 1150-1250W, et surpasse toute autre marque et modèle même à 1000W,
- Gamme de gradation 600-1250W,
- Seule ampoule qui atteint $\geq 2,2 \mu\text{mol}/\text{J}$ et même $\geq 2,4 \mu\text{mol}/\text{J}$ dans la gamme PAR totale (350-800nm),
- La plus grande part de rouge lointain du marché, qui a, avec le rouge, un effet égal ou même supérieur sur la photosynthèse. Le rapport R:FR = 6:1 (lumière du soleil = 1:1, LED = entre 20:1 et 10:1)

PPF, PPE AND PPF TOTAL ET PPE TOTAL

Le PPF (flux de photons photosynthétiques) est la quantité de photons compris dans la gamme PAR qui sont reçus par la culture au cours d'une période donnée, exprimée en $\mu\text{mol}/\text{s}$. Le PPE (Efficacité Photonique Photosynthétique) est exprimé en $\mu\text{mol}/\text{s}/\text{W}$, ou l'efficacité avec laquelle la quantité de photons dans la gamme PAR est délivrée par Watt consommé. Jusqu'à récemment, l'idée était que toute la lumière qui contribuait à la photosynthèse dans le spectre électromagnétique se situait entre 400 et 700nm le long de la courbe de McCree. La région de 400 à 700 nm est également connue sous le nom de région PAR (Rayonnement actif des plantes). Nous savons maintenant que les longueurs d'onde qui se situent en dehors de cette plage ont un effet sur la morphologie et les mécanismes de direction de la plante, mais dans une moindre mesure sur la photosynthèse (voir image). En fait, elle s'étend de 300 à 800 nm, mais en raison de la diminution de la réponse dans les régions de 300 à 400 nm et de 700 à 800 nm, et du fait qu'il n'était pas possible à l'époque de produire des capteurs qui suivent cette courbe décroissante, la région du PAR a été simplifiée pour devenir rectangulaire.

Les dernières découvertes montrent que la courbe de McCree n'est pas complète. McCree a déterminé la courbe avec les ressources limitées disponibles à l'époque. Pour ce faire, il a fait briller des couleurs pures sur différentes plantes à l'aide d'une ampoule et d'un prisme. À l'époque, il a calculé l'influence des différentes couleurs sur la photosynthèse au moyen d'une mesure de la photosynthèse.

Selon de nouvelles études, les longueurs d'onde du proche infrarouge (NIR) de 700 à 800 nm, lorsqu'elles sont combinées avec les longueurs d'onde de la région rouge du PAR de 600 à 700 nm, contribuent à la photosynthèse dans une mesure égale, voire supérieure, à celle de leur application individuelle. Il a également été constaté que si les longueurs d'onde individuelles sont présentées dans leur ensemble à la plante entière plutôt qu'à une seule feuille et pendant des périodes plus longues avec une intensité plus élevée, il apparaît que la courbe de McCree aura un aspect très différent. La courbe doit donc être redéfinie en tenant compte des récentes études.

Avec ces nouvelles connaissances, il est préférable de ne plus regarder le PPF ou PPE 400-700nm, limité et dépassé, pour la puissance d'une source lumineuse pour la culture, mais le PPF Total et PPE Total (350-800nm), car ceux-ci contiennent aussi les photons de l'UV et du NIR. Le PPF Total est également appelé Flux de Photons Photobiologiques (PBF).

