

SPECTRASOL
PROCOGNITIVE LIGHTING



Osvětlení s energií slunce pro práci, zdraví a vitalitu

Princip a konstrukce světelného
zdroje Spectrasol jsou chráněny
dvěma patenty.



ÚČINKY PROKOGNITIVNÍHO OSVĚTLENÍ NA LIDSKÝ ORGANISMUS

Lepší koncentrace, vitalita, nálada, spánek, zrak i celkové zdraví

Zdravé fungování lidského organismu je evolučně závislé na přirozeném světle. Posledních sto let ale trávíme většinu aktivního života v uměle osvětlených interiérech. Kvalita umělého světla je proto klíčová. Prokognitivní osvětlení Slunce sice zcela nenahradí, ale velmi se mu blíží a prokazatelně nám pomáhá hned v několika oblastech.



Zlepšuje produktivitu, vitalitu, soustředění, snižuje únavu

... tvrdí nejen uživatelé. Blahodárný vliv prokognitivního světla potvrzuje i mnoho studií.



Zlepšuje náladu. I v zamračených dnech se lidé cítí jako v létě

Vystavení plnospektrálnímu světle bezprostředně i dlouhodobě pomáhá proti rozladění a negativním emocím. Používá se i k léčení sezónní afektivní poruchy (SAD).

Snižuje zátěž očí. Červená složka světla regeneruje sítnici

Redukovaná modrá energie omezuje efekty škodlivého modrého světla. Červená složka efekty modrého světla kompenzuje a zároveň podporuje regenerační funkce mitochondrií v sítnici tzv. fotobiomodulací. Poskytuje také špičkový zrakový komfort.



Zlepšuje kvalitu spánku

Pobyť v prokognitivním osvětlení stabilizuje hladinu vzájemně se ovlivňujících hormonů – denního serotoninu a nočního melatoninu. To příznivě ovlivňuje kvalitu spánku a schopnost regenerace organismu.

Pozitivně ovlivňuje celkové zdraví

Harmonický cirkadiánní rytmus, který je podmíněn dostatečným množstvím kvalitního světla během dne a omezením světla ve večerních a nočních hodinách, výrazně snižuje riziko zdravotních problémů, jako jsou kardiovaskulární choroby, cukrovka, obezita, psychické obtíže a další. Studie potvrzují, že biologicky optimalizované osvětlení zlepšuje celkové psychické a fyzické zdraví i kondici.

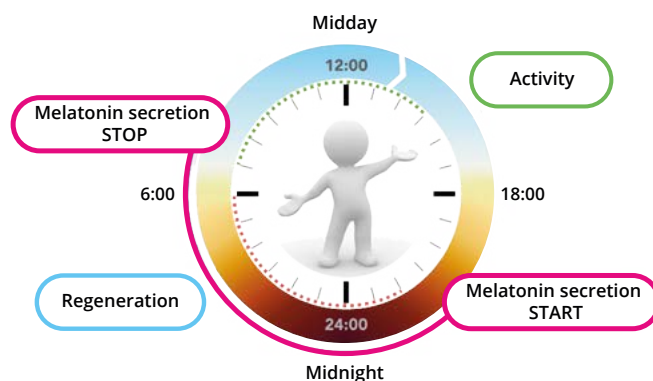


Pro informace o zdravotních účincích
a odpovídajících studiích navštivte
www.spectrasol.cz/ucinky

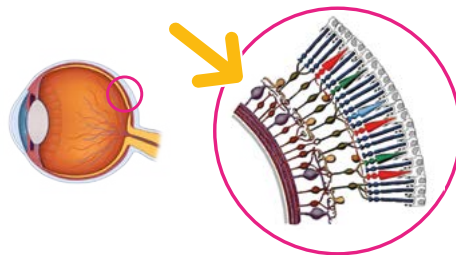


Světlo synchronizuje cirkadiánní rytmy lidského organismu

1 Přirozené sluneční světlo a jeho změny v průběhu dne synchronizují prostřednictvím vizuálního systému oka (NIF) cirkadiánní rytmy. Ty řídí celý systém orgánů lidského těla k aktivitě během dne a k regeneraci v noci. Cirkadiánní systém byl komplexně popsán až v roce 2003 a v roce 2017 za to byla udělena Nobelova cena J. C. Hallovi, M. Rosbashovi a M. W. Youngovi.



2 Fotosensitivní gangliové buňky v oku přijímají informace ze světla a posílají signály do suprachiasmatického jádra (SCN) v hypotalamu. SCN je hlavní „časovač“ neboli centrální hodiny, které synchronizují cirkadiánní rytmy organismu s vnějším prostředím.

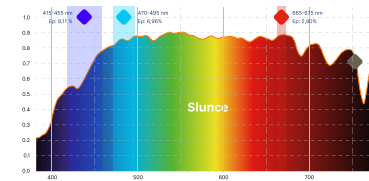


3 Gangliové buňky správně reagují na přirozené světlo. Čím více se umělé světlo liší od přirozeného slunečního, tím hůře gangliové buňky reagují a synchronizace cirkadiánních rytmů je narušena.

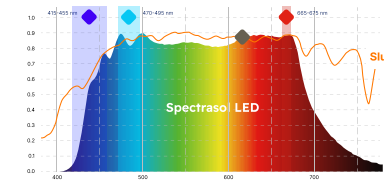
Spektrum nejbližší slunečnímu světlu



Technologie Spectrasol osvětlení obsahuje vyvážené zastoupení všech vlnových délek a shoduje se z 97 % se spektrálním složením slunečního světla »

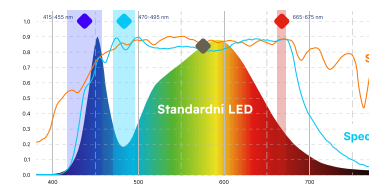


Slunce
Spektrum přirozeného slunečního světla během jasného dne.

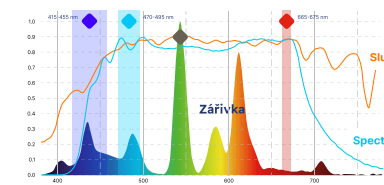


Spectrasol LED
Plně zastoupené zdravé složky světla a omezené nežádoucí složky.

Tradiční zdroje světla mají nevyhovující spektrální složení »



Standardní LED
Nevyrovnané spektrum, koncentrovaná modrá energie, nedostatek červené energie.



Zářivka
Nespojitě a nekompletní spektrum nejvíce vzdálené od slunečního světla.

SPEKTRÁLNÍ SLOŽENÍ SPECTRASOLU »

◆ Světelný LED zdroj Spectrasol má po vzoru přirozeného slunečního světla unikátně spojitě a vyrovnané spektrální složení.

◆ Neobsahuje nepřirozeně koncentrovanou energii škodlivého modrého světla (Harmful blue light) v pásmu 415–455 nm.

◆ Má vyrovnanou azurovou energii v prokognitivní melanopické oblasti 460–500 nm, která přirozeně podporuje cirkadiánní systém během dne.

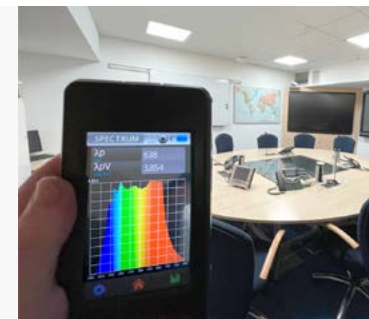
◆ Vyzařuje červenou energii ve fotobiomodulační oblasti v 665–675 nm a kompenzuje tak mj. negativní efekty škodlivého modrého světla.

Certifikace a ověření technologie Spectrasol

Cirkadiánní, prokognitivní a fotobiomodulační účinky Spectrasolu byly ověřeny experimentálními výzkumy několika nezávislých vědeckých pracovišť. Zároveň disponujeme všemi certifikacemi v souladu s platnými normami.

Lokální výroba, ESG, EPD a WELL certifikace

Výroba v ČR garantuje vysokou kvalitu, zkracuje dodací lhůty a snižuje ekologickou stopu. Technologie Spectrasol kombinuje zdravotní a praktické benefity s principy udržitelnosti. Přispívá k naplnění ESG cílů organizací a získání certifikací budov WELL, BREEAM a LEED. Řada našich svítidel disponuje také certifikací EPD.



Vše, co tvrdíme, dokládáme exaktním měřením

Měření spektrálního složení svítidel Spectrasol nainstalovaných ve velině HZS v Praze. Radiospektrometr dokládá celkovou vyrovnanost spektrálního složení i přítomnost a správnou intenzitu prokognitivní i regenerační energie.

Pro více informací o technologii navštivte www.spectrasol.cz/technologie



PRODUKTY

Svítlidla pro všechny typy instalací



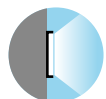
PŘISAZENÁ SVÍTIDLA



SVÍTIDLA PRO VSAZENÍ DO PODHLEDU



ZÁVĚSNÁ SVÍTIDLA



NÁSTĚNNÁ SVÍTIDLA



STOJACÍ LAMPY



PŘISAZENÁ PRACHOTĚSNÁ SVÍTIDLA



FOTOTERAPIE

Pro kompletní přehled produktů navštivte www.spectrasol.cz/produkty



REALIZACE

Energie slunce všude tam,



PRACOVNÍ PROSTORY
Developer CA Immo



ŠKOLY A VZDĚLÁVÁNÍ
ZŠ Černošice

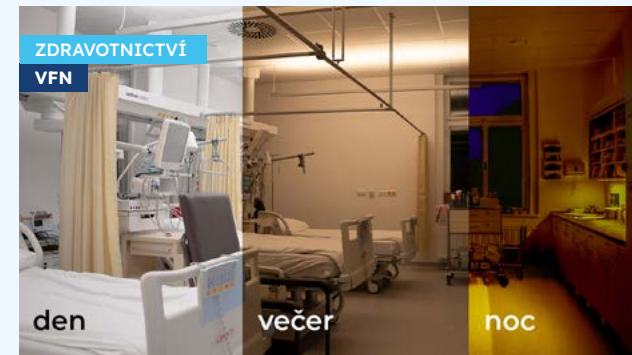


ZDRAVOTNICTVÍ
Esthesia klinika

kde potřebujete být soustředění, vitální, v pohodě



VÝROBNÍ PROSTORY
Thermo Fisher Scientific



ZDRAVOTNICTVÍ
VFN



PRACOVNÍ PROSTORY
Ducotech



PRACOVNÍ PROSTORY
Veolia



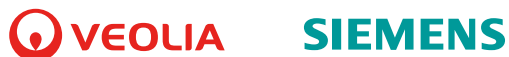
PRACOVNÍŠTĚ 24/7
HZS



ŠKOLY A VZDĚLÁVÁNÍ
VŠE

Výběr z referencí osvětlení Spectrasol

FIRMY, VÝROBNÍ PODNIKY



ThermoFisher
SCIENTIFIC

a další...

ZDRAVOTNICTVÍ



a další...

ŠKOLY A VZDĚLÁVACÍ ZAŘÍZENÍ



a další...

BEZPEČNOST, OBRANA, PRACOVISTĚ 24/7



a další...

Pro kompletní přehled referencí navštivte
www.spectrasol.cz/reference-vse



Kontakt

Spectrasol s. r. o.

Jeseniova 2769/208
130 00 Praha 3

info@spectrasol.cz
www.spectrasol.cz

