

**SPECTRASOL**  
BIODYNAMIC HUMAN SOLUTIONS



**V INTERIÉRU JAKO POD ŠIRÝM NEBEM!**



Patentované prokognitivní  
a regenerační LED osvětlení  
napodobující přirozené  
sluneční světlo

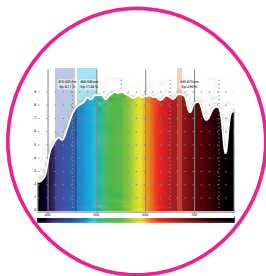
**Zlepšuje kognitivní výkon při práci a studiu,  
subjektivní spokojenost, vizuální komfort  
a celkové zdraví a vitalitu**

# Proč Spectrasol

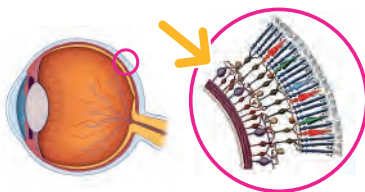
Světlo je jedním z klíčových prvků, který přímo ovlivňuje biologické funkce organismu. Přirozené sluneční světlo a jeho změny v průběhu dne synchronizují prostřednictvím nevizuálního systému (NIF) cirkadiánní rytmy. Ty řídí celý systém lidského těla k aktivitě během dne a k regeneraci v noci. Cirkadiánní rytmy jsou řízeny spektrálním složením světla (SPD), které je v běžných umělých světelných zdrojích nevhodné a nevytváří pro organismus potřebné zdroje a podmínky.

## Spektrální složení světla řídí neobrazovým systémem oka cirkadiánní rytmy organismu

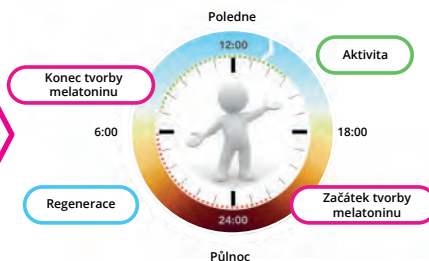
Spektrální složení světla



Gangliové buňky v sítnici oka



Cirkadiánní rytmy



Dnešní lidé tráví většinu svého času uvnitř budov a kvalita umělého osvětlení je proto klíčová. Vědecké studie jednoznačně prokazují výrazný vliv osvětlení na výkonnost a produktivitu, celkovou bdělost, schopnost soustředění, kognitivní funkce, emocionální naladění a celkové zdraví a vitalitu člověka, který je na světle biologicky závislý stejně jako na vzduchu nebo potravě.

Řešením je cirkadiánní prokognitivní LED osvětlení Spectrasol s vyváženým spektrálním složením a biologickými funkcemi nejlépe přirozenému slunečnímu svitu ze všech existujících umělých zdrojů světla.

**Spectrasol rozzáří během dne Vaše interiéry  
jako slunce pod širým nebem**

# Jedinečnost Spectrasolu

## Klíčové oblasti spektrálního složení

### ŠKODLIVÉ MODRÉ SVĚTLO (Harmful blue light)

Nepoškozuje buňky sítnice

1  
Nevyzařuje koncentrovanou energii v rizikové oblasti Harmful blue light (415–455 nm)

### PROKOGNITIVNÍ- CIRKADIÁNNÍ- MELANOPICKÁ ENERGIE

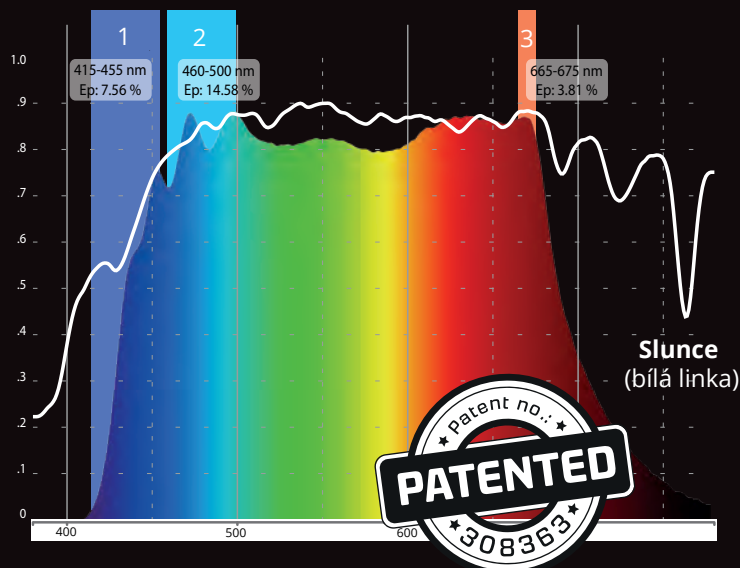
Podporuje cirkadiánní systém  
a kognitivní výkon

2  
vyrovnaná energie v azurové prokognitivní oblasti (460–500 nm)

### REGENERAČNÍ ENERGIE - FOTOBIMODULACE

Regeneruje poškozené buňky  
sítnice

3  
vrchol v oblasti fotobiomodulační červené (~ 670 nm)



Svítlidla Spectrasol mají unikátně vyrovnané spektrální složení jako slunce, vyrovnanou prokognitivní energii a zároveň nevyzařují koncentrovanou energii v krátkých vlnových délkách světelného spektra v oblasti škodlivého modrého světla tzv. harmful blue light, které zvyšuje riziko vzniku makulární degenerace sítnice oka. Spectrasol oči naopak regeneruje díky vyzařování energie v červené fotobiomodulační oblasti spektra, která působí jako kompenzační faktor před riziky škodlivého modrého světla s preventivními i terapeutickými účinky.



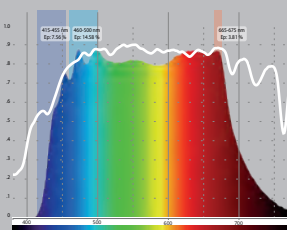
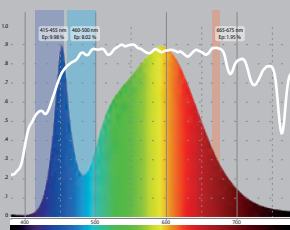
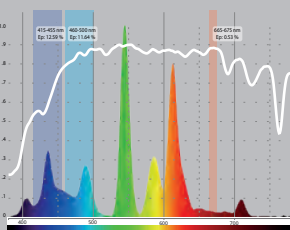
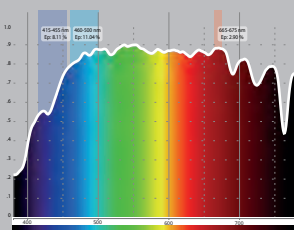
# Spectrasol je nejbliže ke slunci ze všech existujících zdrojů umělého světla

SLUNCE V POLEDNE

ZÁŘIVKA

STANDARDNÍ LED

SPECTRASOL



V rozmezí 450–670 nm má osvětlení Spectrasol oproti zářivce a běžné LED vyvážené zastoupení všech viditelných vlnových délek (plnospektrální zdroj umělého světla), a shoduje se z 97 % se světlem od slunce podle Brainardovy metody.

## Nezávislé potvrzení cirkadiánních, prokognitivních a fotobiomodulačních účinků Spectrasolu

Účinnost našeho světla byla ověřena experimentálními výzkumy ČVUT, Národního ústavu duševního zdraví, evropského biomedicínského a biotechnologického centra BIOCEV a v dalších vědeckých pracovištích.



PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova



BIOCEV

# Klíčové přínosy pro člověka a organizace



**ZVYŠUJE KOGNITIVNÍ VÝKON, CELKOVÉ  
ZDRAVÍ A VITALITU, REGENEROUJE OČI  
A ZLEPŠUJE NÁLADU V INTERIÉRECH**



Prospívá celkovému zdraví a imunitě | vizuální komfort na  
nejvyšší úrovni | bez škodlivého účinku modrého světla  
regeneruje sítnici oka

Zvyšuje kognitivní výkon | bdělost,  
soustředěnost a produktivitu | snižuje chybovost

Zlepšuje emoční naladění | zlepšuje subjektivní spokojenost  
snižuje stres | zvyšuje atraktivitu interiéru

Zvyšuje kvalitu spánku | zlepšuje regeneraci a vitalitu



**ZDRAVÍ**



**PRODUKTIVITA**



**NÁLADA**



**SPÁNEK**

# Kam je vhodné aplikovat osvětlení Spectrasol



## PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Kancelářské a výrobní prostory, dispečinky a služební prostory, laboratoře a vývojová centra, atp.



## VZDĚLÁVÁNÍ

Školská a vzdělávací zařízení, školící a tréninková centra



## BEZPEČNOST A OBRANA

Dohledová a monitorovací pracoviště a dispečinky, velíny, služebny, střelnice, mobilní jednotky (např. monitorovací vozidla, kontejnery), atp.



## ZDRAVOTNICTVÍ

Zdravotnické provozy a sociální péče



## SLUŽBY

Provozovny služeb



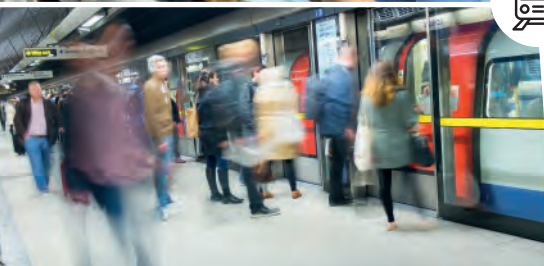
## BYDLENÍ

Hotely a domácí interiéry



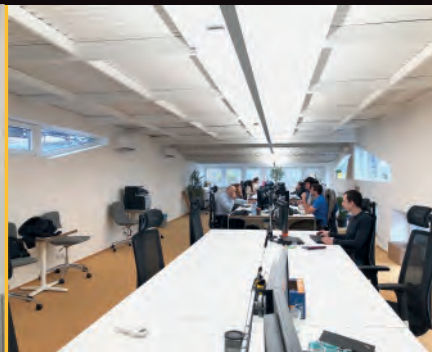
## DOPRAVA

Podzemní doprava, lodě, ponorky



**A do dalších interiérů, kde probíhá denní duševní, nebo fyzická aktivita**

# Příklady aplikací osvětlení Spectrasol



Vyzkoušejte prokognitivní osvětlení Spectrasol také ve vašich prostorách



# Hlavní výhody Spectrasolu

- Nejlépe vyvážené spektrum napodobující sluneční světlo
- Nejvyšší cirkadiánní, melanopická a prokognitivní účinnost přirozeně posilující lidský organismus
- Příjemné a jedinečně komfortní bílé světlo
- Nejvyšší úroveň zrakového komfortu
- Podporuje bdělost, rychlost myšlení a koncentraci
- Posiluje schopnost zapamatování a vyvolání z paměti
- Zvyšuje pracovní, nebo studijní výkon a snižuje chybovost
- Zvyšuje subjektivní spokojenost a zlepšuje emocionální naladění
- Zlepšuje komunikaci, vztahy a celkové klima v kolektivech
- Podporuje celkové zdraví, vitalitu a průběžně posiluje imunitu
- Regeneruje sítnici oka v reálném čase (fotobiomodulační energie)
- Zvyšuje bezpečnost na pracovištích
- Zvyšuje atraktivitu pracovních podmínek
- Efektivnější a kvalitnější zdroj světla oproti tradičním svídlům



[spectrasol.cz](http://spectrasol.cz)



Animace o nás  
a našem světle

