

Introductie van de PDL-II inspectielamp

Waar moet een goede UV-inspectielamp uit bestaan?

De belangrijkste taak van een UV-inspectielamp is om daadwerkelijk ultraviolet licht uit te stralen. En met een lichtsterkte die de gebruiker in staat stelt om zijn inspectie uit te voeren, zelfs bij helder omgevingslicht.



En met het ultraviolet licht bedoelen we het UV-A licht. Ultraviolet licht type A heeft de eigenschap om kleine deeltjes goed zichtbaar te maken voor het menselijk oog. Goede UV-A LED's zijn pas een paar jaar op de markt en zijn nog steeds duur.

Aangezien het UV-A-licht zelf niet zichtbaar is voor het menselijk oog, kan de gebruiker zonder meetapparatuur niet vaststellen of de door hem gebruikte inspectielamp daadwerkelijk dit gewenste UV-A-licht afgeeft.

Veel producenten gebruiken dit feit om inferieure - maar goedkope - blauwe of violette LED's in hun inspectielamp te gebruiken. Dit zijn LED's die weinig of geen UV-A-licht uitstralen. In plaats daarvan stralen deze inspectielampen de zichtbare kleur paars en blauw uit.

Het resultaat is dat het object dat onder invloed van UV-A licht zou moeten oplichten, nu voor de inspectielamp en dus het menselijk oog verborgen blijft. En met deze non-performance komt het wantrouwen in deze technologie.

De door ons geproduceerde UV-inspectielampen zijn voorzien van de sterkste UV-A LED's die op de markt verkrijgbaar zijn. **Dit maakt de PDL-II - op het moment van schrijven van dit artikel - de krachtigste UV handheld inspectielamp ter wereld!**

De LED's stralen UV-A-licht uit met een emissiepiek van 365 nm. Deze golflengte heeft bewezen de beste UV-A-golflengte te zijn om een breed scala aan items te visualiseren: van stofdeeltjes tot chemische resten tot...



UV POWERLIGHTS

Flashlights for professional use

...giftstoffen veroorzaakt door schimmels; aflatoxine. Het is ook belangrijk om te weten dat onze inspectielampen voorzien zijn van een speciaal filter, opdat we geen zichtbaar licht uitstralen. Dit zichtbaar licht laat vaak deeltjes zien die niet belangrijk zijn.

Hiermee leiden ze de waarneming af van de operator en veroorzaken sneller oogvermoeidheid, wat de kwaliteit van de inspectie niet ten goede komt. Om deze reden gebruiken toonaangevende bedrijven in hun inspectieprotocol doorgaans de norm dat het lightspectrum van een UV-inspectielamp geen zichtbaar licht mag toelaten.



Verder moet voor gebruik in een Clean-room toepassing een goede inspectielamp geschikt zijn voor o.a. Grade 2 en Grade 4 contaminatie inspecties en voor organische contaminatie detectie, waar de PDL-II dan ook aan voldoet

De behuizing

Een inspectielamp wordt veelvuldig en in een grote verscheidenheid aan toepassingen in clean-rooms gebruikt. Hij moet hiervoor robuust zijn uitgevoerd en bestand zijn tegen een val. De behuizing van de PDL-II is gemaakt van hoogwaardig aluminium, IP65 uitgevoerd of hoger (spuitwaterdichte uitvoering) en valtestbestendig. Een geaccrediteerd testinstituut heeft de PDL-II volgens de geldende normen getest – en de PDL-II inspectielamp volledig goedgekeurd.

De energiebron

Onze PDL-II inspectielamp is uitgerust met krachtige UV-A LED's, de energie die ze verbruiken moet ergens vandaan komen. Als energiebron hebben we geen compromissen gesloten en gekozen voor de best beschikbare batterijen: de **Panasonic Lithium Ion oplaadbare 18650 batterijen**.

Deze batterijen hebben wereldwijde erkenning gekregen als de industriële norm op het gebied van betrouwbaarheid en milieuvriendelijkheid. Het karakteristiek van de batterij is zo opgebouwd dat de batterijen gedurende de werking van de inspectielamp een constante stroom - en dus een constante lichtsterkte - afgeeft. Pas aan het einde van de levensduur van de batterij zal dit veranderen en zal de stroom in een zeer korte tijd volledig inzakken.

Zo voorkomen we dat er aan het einde van de inspectie met te weinig UV-A licht een inspectie uitgevoerd wordt.



Het opladen van de PDL-II is zeer eenvoudig: Verbind de achterzijde van de PDL-II met de magnetische laadkabel en het inductieve laden begint.

Veiligheidsaspecten

Onze inspectielampen geven alleen het onschadelijke UV-A licht af, ook bij intensief gebruik van onze inspectielamp is er nooit enig gevaar voor de gebruiker, met inachtneming van onderstaand: Direct oogcontact met het licht moet worden vermeden.

Als de toepassing waarvoor de UV-A-inspectielamp wordt gebruikt toch enig risico op direct oogcontact met zich meebrengt, moet een veiligheidsbril gebruikt worden. Een UV veiligheidsbril is optioneel verkrijgbaar.



UV-veiligheidsbril

Waarom een veiligheidsbril met UV-bescherming geadviseerd wordt. Overmatig ultraviolet licht is schadelijk voor de huid en ogen. Wanneer ultraviolette straling in de ogen valt, kan dit op termijn tijdelijke schade veroorzaken. In uitzonderlijke gevallen zelfs permanente schade.

Om dit te voorkomen, wordt geadviseerd dat onderstaande personen een UV-bril dragen:

- 1) Mensen die blootgesteld worden aan UV-straling
- 2) Mensen die gevoelig zijn voor ultraviolette stralen

De veiligheidsbril die we in ons assortiment hebben voldoet aan volgende eisen:

- Voldoet aan de Europese CE EN166-certificering en de Amerikaanse ANSI Z87.1-certificering
- Biedt UV400-bescherming
- Biedt bescherming tegen overmatige verblinding.
- Biedt 99% bescherming tegen schadelijke UV-A-stralen.
- Schokbestendige glazen van 100% polycarbonaat biedt uitstekende oogbescherming
- Lichtgewicht met geventileerde slagen biedt de hele dag comfort, uniseks ontwerp
- Stootvast design, voor binnen- en buiten toepassingen