
LICHTBRON 012LS

VOOR DE SPECTROMETER 012

HANDLEIDING



CENTRE FOR MICROCOMPUTER APPLICATIONS

<https://cma-science.nl>

Korte beschrijving

De lichtbron 012LS is ontworpen voor het gebruik met de CMA Spectrometer 012 voor het meten van Transmissie en Absorptiespectra van verschillende materialen. De lichtbron heeft een ingebouwde cuvethouder waarin standaard cuvetten voor vloeistof en kleine stukjes vast materiaal passen. De lichtbron kan worden verbonden met de Spectrometer via een glasvezelkabel die bij de Spectrometer wordt geleverd.

Deze lichtbron bestaat uit twee verschillende lichtbronnen – een witte halogeenlamp en een UV LED (400 nm). Met de schakelaar aan de bovenkant van de lichtbron kan gekozen worden tussen de lichtbronnen: Wit (I) en UV (II). Met een potentiometer aan de bovenkant van het apparaat kan de lichtsterkte worden verlaagd.

Bij de lichtbron worden tien standaard cuvetten meegeleverd. Het apparaat wordt gevoed via een externe voedingsadapter die bij de lichtbron wordt geleverd.



De Spectrometer (links) kan worden aangesloten op de lichtbron (rechts), zoals te zien is op de foto. Draai de glasvezelkabel niet te strak vast.

Het gebruik van cuvetten

De lichtbron is ontworpen voor het gebruik met standaard polysterene wegwerpcuvetten. De macrocuvetten hebben een breedte van 10 mm en zijn 45 mm hoog. Het totale volume van een cuvet is 4 ml.

Verschiedende cuvetten kunnen een beetje verschillen in de hoeveelheid licht die geabsorbeerd wordt. Voor de meeste experimenten zal deze variatie geen waarneembaar effect op de experimentele resultaten hebben en er kan dus gekozen worden om dit verschil te negeren.

Technische specificaties

<i>Lichtbron</i>	Witte LED UV LED (400 nm)
<i>Cuvethouder</i>	Voor standaard cuvetten: 10 mm breedte en 45 mm hoog Inclusief 10 standaard cuvetten
<i>Voeding</i>	4,5 V, via een externe voedingsadapter (meegeleverd)
<i>Afmetingen</i>	60 mm x 30 mm x 54 mm

Garantie:

De lichtbron 012LS is gegarandeerd vrij van materiaal- en constructiefouten gedurende 24 maanden na datum van aankoop mits deze onder normale laboratorium-omstandigheden wordt gebruikt. Deze garantie geldt niet als de sensor in een (lab)ongeluk beschadigd raakt of foutief is gebruikt.

N.B.: Dit product is alleen voor onderwijskundige doeleinden geschikt. Het is niet geschikt voor industriële, medische, of commerciële doeleinden of onderzoek op hoog niveau.

Rev. 13/02/2023