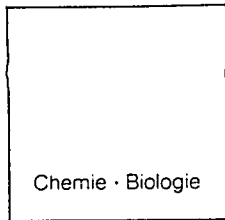
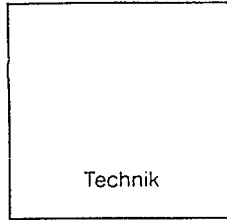


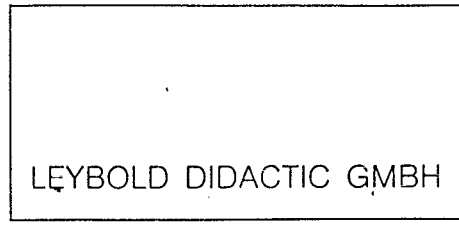
Physik



Chemie · Biologie



Technik



LEYBOLD DIDACTIC GMBH

4/1990 -Sf-

Gebrauchsanweisung
Instruction Sheet
Instrucciones de Servicio

468 74
469 79

Infrarot-Filter Ultraviolett-Filter

Infrared Filter Ultraviolet Filter

Filtro infrarrojo Filtro ultravioleta

Die Filter, die sichtbares Licht absorbieren, werden bei Versuchen eingesetzt, die Strahlung im infraroten oder im ultravioletten Bereich des Spektrums erfordern.

The filters which absorb visible light are used for experiments for which radiation in the infrared or ultraviolet region of the spectrum is required.

Los filtros que absorben luz visible se utilizan en experimentos que exigen una radiación en la zona infrarroja o ultravioleta del espectro.

1 Technische Daten und Beschreibung

Infrarot-Filter (468 74):

- durchlässig im Infrarot-Bereich für Wellenlängen λ von etwa 930 nm bis etwa 3200 nm
- nicht durchlässig für sichtbares Licht.

Ultraviolett-Filter (469 79):

- durchlässig für Wellenlängen zwischen etwa 330 nm und 390 nm mit einem Maximum im Bereich der Hg-Linie 366 nm;
- nicht durchlässig für sichtbares Licht bis auf einen geringen Anteil im Dunkelrot-Bereich (760 nm).

Abmessungen: 50 mm x 50 mm x 1,8 mm

Charakteristische Merkmale zur Unterscheidung der Filter:

- Infrarot-Filter: ungeschliffene Kanten; im Gegenlicht schwarz aussehend.
Ultraviolett-Filter: geschliffene Kanten; im Gegenlicht dunkel-violett aussehend.

1 Technical Data and Description

Infrared filter (468 74):

- transparent in the infrared region for wavelengths λ between approx. 930 nm and 3200 nm
- non-transparent for visible light

Ultraviolet filter (469 79):

- transparent for wavelengths between approx. 330 nm and 390 nm with a maximum in the region of the intensive mercury line 366 nm,
- non-transparent for visible light, except a small portion in the dark-red region (760 nm).

Dimensions: 50 mm x 50 mm x 1.8 mm

Characteristic features for distinguishing the filters:

- Infrared filter: edges unground; appearing black in counterlight.
Ultraviolet filter: edges ground, appearing dark-violet in counterlight.

1 Datos técnicos y descripción

Filtro infrarrojo (468 74):

- transparente en la zona del infrarrojo para longitudes de onda λ de aprox. 930 nm hasta aprox. 3200 nm
- no transparente para la luz visible

Filtro ultravioleta (469 79):

- transparente para longitudes de onda entre aprox. 330 nm y 390 nm con un máximo en la zona de la línea Hg 366 nm;
- no es transparente para la luz visible hasta una ligera proporción en la zona del rojo oscuro (760 nm).

Dimensiones: 50 mm x 50 mm x 1,8 mm

Datos característicos para diferenciar los filtros:

- Filtro infrarrojo: bordes sin esmerilar; a contraluz de aspecto negro.
Filtro ultravioleta: bordes esmerilados; a contraluz de aspecto violeta-oscuro.

2 Hinweise zum Experimentieren

Filter zweckmäßigerweise im Halter mit Federklemmen (460 22) einspannen;

empfehlenswerte Lichtquelle für Versuche mit UV-Licht:

Quecksilber-Hochdrucklampe (451 15) in Fassung E 27 (451 19) mit Vielfach-

2 Notes on Experiments

It is advisable to clamp the filter into the holder with spring clips (460 22).

Recommended light source for experiments with UV light:

High pressure mercury lamp (451 15) with E 27 holder (451 19), with multiple

2 Notas para efectuar el experimento

Es conveniente sujetar los filtros en el soporte mediante pinzas con muelles (460 22).

Fuente de luz recomendada para experimentos con luz ultravioleta:

Lámpara de mercurio de alta presión (451 15) en portalámparas E 27 (451 19)

stecker zum Anschluß an Universal-Drossel (451 30).

Nachweis von UV- und IR-Strahlung:

Anregung fluoreszierender bzw. phosphoreszierender Stoffe zum Leuchten bzw. Nachleuchten bei bzw. nach Bestrahlen mit UV-Licht, Löschen der Phosphoreszenz durch IR-Licht:

Ultraviolett-Leuchtschirm (469 42), mit fluoreszierendem Stoff beschichtet;

Zinksulfid-Schirm (468 72), phosphoreszierend,

Karton mit 10 Leuchtfarben (469 82) mit fluoreszierenden und phosphoreszierenden Eigenschaften.

plug for connection to the universal choke (451 30).

Demonstration of UV- and IR radiation:

Excitation of fluorescent or phosphorescent materials to glow or to continue to glow during or after the exciting radiation with UV light; quenching the phosphorescence by IR light:

Ultraviolet phosphorescent screen (469 42), one half covered with fluorescent luminous paint;

- Zinc sulphide screen (468 72) exhibiting phosphorescence;

Card with 10 luminous paints (469 82) exhibiting fluorescence and phosphorescence.

con enchufe múltiple para conectar a la bobina universal (451 30).

Demostración de la radiación UV e IR:

Excitación de substancias fluorescentes o fosforescentes para iluminar en el acto o posteriormente bajo irradiación directa o posterior con luz ultravioleta; apagado de la fosforescencia por la luz infrarroja:

Pantalla fluorescente ultravioleta (469 42) recubierta con substancia fluorescente;

Pantalla de sulfuro de cinc (468 72) fosforescente;

Caja de cartón con 10 luminiscentes (cartulina con pinturas) dotados de propiedades fluorescentes y fosforescentes.

Physik

Chemie · Biologie

Technik



LEYBOLD DIDACTIC GMBH

4/1990 -Sf-

Mode d'emploi

468 74

478 79

Filtre infrarouge Filtre ultraviolet

Les filtres absorbant la lumière visible s'utilisent dans des expériences faisant appel à un rayonnement dans la partie infrarouge ou ultraviolette du spectre.

1 Caractéristiques techniques et description

Filtre infrarouge (468 74):

- laisse passer les longueurs d'onde λ de 930 nm environ à 3200 nm environ
- ne laisse pas passer la lumière visible.

Filtre ultraviolet (469 79):

- laisse passer les longueurs d'onde λ comprises entre 320 nm et 390 nm, avec un maximum au niveau de la raie du mercure (366 nm);
- ne laisse pas passer la lumière visible, sauf une faible partie dans le domaine du rouge sombre (760 nm).

Dimensions: 50 mm x 50 mm x 1,8 mm

Caractéristiques distinctives des filtres:

Filtre infrarouge: bords taillés; aspect violet foncé à contre-jour.

2 Consignes pour l'expérience

Monter de préférence le filtre dans le support à pinces (460 22).

Source de lumière conseillée pour les expériences dans l'ultraviolet:

Lampe à vapeur de mercure (451 15) dans douille E 27 (451 19) avec connecteur multiple pour raccordement à la self universelle (451 30).

Mise en évidence du rayonnement UV et IR:

Excitation de substances fluorescentes ou phosphorescentes en vue de leur rayonnement lumineux pendant ou après leur irradiation par de la lumière ultraviolette, suppression de la phosphorescence par lumière infrarouge:

Ecran luminescent (469 42) revêtu d'une substance fluorescente.

Ecran au sulfure de zinc (468 72), phosphorescent.

Carton de 10 échantillons de peinture luminescente (469 82) présente des propriétés de fluorescence et de phosphorescence.