Allgemeine Produktdaten

ratiolab® Küvetten mit deutlich verbesserten photometrischen Eigenschaften; durch optimierte Form und geringe Wandstärke der Küvette wird der Wärmetransfer wesentlich verbessert, äußerst geringe Abweichung der Extinktionswerte, ausgezeichneter optischer Transmissionsbereich, nestorientierte Produktion, Messungen bis in den UV-Bereich, Schichtdicke 10 mm, Außenmaße 12,5x12,5x45mm

General Product Information

ratiolab® cuvets *with clearly improved photometric properties, optimized form and the small wall thickness of the cuvets provides increased heat transfer resulting in more constant sample temperatures, very low variation of extinction values, exellent optical transmission rage, cavity-sorted production and measurements even in the UV range, path length 10 mm, outer dimensions* 12,5x12,5x45mm

Warentarif-Nummer / *Intrastat Number- HS Code* 39269097

Sterilisiert / pre-*sterilized:* Ja /*Yes* ☐ Nein /*No* ☒

CE-Kennzeichnung / *CE-Marking:* Ja /*Yes* ☐ Nein /*No* ☒

Artikel Product	Ausführung Discription	Volumen Volume	Styro-magazin Styro-foam	Einsatzbereich Field of application	Bestell Nr. Order No.
Q-VETTES Halbmikro Q-VETTES Semi-micro	PS	1,6 ml	10 x 100	340 bis 900 nm	2712120
Q-VETTES Makro Q-VETTES Macro	PS	4,0 ml	10 x 100	340 bis 900 nm	2711110
CUVETTES Halbmikro Q-VETTES Semi-micro	UV	1,6 ml	1 x 100	220 bis 900 nm	2722120
CUVETTES Makro Q-VETTES Macro	UV	4,0 ml	1 x 100	220 bis 900 nm	2722110
Halbmikro-Küvetten Q-VETTES Semi-micro	PMMA	1,6 ml	10 x 100	300 bis 900 nm	2810100
Makro-Küvetten Q-VETTES Macro	PMMA	4,0 ml	10 x 100	300 bis 900 nm	2811110
Q-VETTES Halbmikro Q-VETTES Semi-micro	lösemittelbeständig	1,6 ml	1 x 100	220 bis 900 nm	2725120
Q-VETTES Makro Q-VETTES Macro	lösemittelbeständig	4,0 ml	1 x 100	220 bis 900 nm	2725110

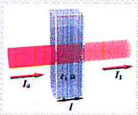
erstellt:
31.07.2013 S. Diether QS
Datum, Unterschrift / Date, Signature

geprüft:
31.07.2013 E. Tolmach Einkauf / Warenwirtschaft
Datum, Unterschrift / Date,Signature

Art. Nr. / *Product No.:* Küvetten	Ratiolab GmbH Am Siebenstein 6-10 D-63303 Dreieich Tel.: +49/6103/300 25-0 Fax: +49/6103/300 25-55 web: www.ratiolab.com e-mail: info@ratiolab.com	Formular erstellt durch / *Form edited by:* C. Hermes
Formblatt P Produktinformation_rev1		Formular freigegeben von / *Form approved by:* T. Roos

Technische Daten „Küvetten" aus Kunstoff (PS, PMMA, UV-Küvetten, lösemittelbeständig Küvetten)
Technical data „Cuvettes" of plastic (PS, PMMA, UV-Cuvettes, Solvent resistant Cuvettes)

Technische Werte – Abmessungen/ Füllvolumen/ Messangaben
technical values – dimensions/ fill volume/ measuring information

Küvettenart Cuvette type	Füllvolumen filling volume		Abmessungen Fenster (B x H) Dimensions window (B x H)	Einsatzbereich Range of application	Standardabweichung in Extinktionseinheiten Stanard deviation in extincion units (Absorbanz des Materials für Licht der Wellenlänge λ) (Absorbance of the material for light of wavelength λ)
	min.	max.			
UV-Küvette makro UV-Cuvettes macro	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm	ab 220 bis 900 nm	260 nm ≤ ± 0,010 300 nm ≤ ± 0,002
UV-Küvette halbmikro UV-Cuvettes semi-micro	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm		
Makro-Küvette (PMMA) macro-Cuvettes (PMMA)	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm	ab 300 bis 900 nm	320 nm ≤ ± 0,004
Halbmikro-Küvette (PMMA) Semi-micro (PMMA)	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm		
Makro-Küvette (PS) Macro-Cuvettes	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm	ab 340 bis 900 nm	360 nm ≤ ± 0,005
Halbmikro-Küvette (PS) Semi-micro (PS)	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm		
Lösemittelbeständige Küvette makro solvent resistant macro-Cuvettes	2,5 ml	4,5 ml	10 x 35 mm	ab 220 bis 900 nm	260 nm ≤ ± 0,010 300 nm ≤ ± 0,002
Lösemittelbeständige Küvette halbmikro solvent resistant semi-micro-Cuvettes	1,5 ml	3,0 ml	4,5 x 23 mm	ab 220 bis 900 nm	

UV-KÜVETTE

- ☐ Speziell für die photometrische Bestimmung von Proteinen, ssDNA, dsDNA, RNA und Oligonukleotiden im UV-Bereich entwickelt
- ☐ Ideal für Messungen bei **260 nm, 280 nm und im sichtbaren Wellenlängenbereich** geeignet
- ☐ Schichtdicke 10 mm

UV cuvette

- ☐ Developed specially for photometric identification of proteines, ssDNA, dsDNA, RNA und oligo-nukleotides in UV range
- ☐ Ideal for measurings at **260 nm, 280 nm and in visible wave length range**
- ☐ Coat thickness 10 mm

Kunststoff – Küvetten – Chemikalienbeständigkeiten / Plastic cuvettes chemical resistances

Legende / legend

\+ = **Sehr gute chemische Beständigkeit**
Ständige Einwirkung (Test bis 30 Tage) = keine Schädigung.

\+ = **Very good chemical resistance**
Continuous exposure (test up to 30 days) = no damage.

o = **Gute bis bedingte chemische Beständigkeit**
Ständige Einwirkung (getestet innerhalb des Zeitraums vom 7. bis 30. Tag) = geringfügige Schädigungen, die zum Teil reversibel sind (z. B. Erweichen, Aufquellen, Nachlassen der mechanischen Festigkeit, Verfärbung).

o = **Good to limited chemical resistance**
Continuous exposure (tested within the period from the 7th to the 30th day) = minor damages that are partially reversible (softening, swelling, loss of mechanical strength, discoloration).

\- = **Geringe chemische Beständigkeit**
Nicht für ständiges Einwirken der benannten Materialien geeignet. Schädigungen können sofort eintreten (z. B. Nachlassen der mechanischen Festigkeit, Deformationen, Verfärbung, Risse, Auflösung).

\- = **Low chemical resistance**
Not suitable for permanent exposure to the listed materials. Damage can occur immediately (reduction of mechanical strength, deformation, discoloration, cracking, dissolution).

Abkürzungen benannte Kunststoffe (nach DIN 7728 Teil 1) / Acronyms named plastics (according to DIN 7728 part 1)

- PS Polystyrol / polystyrene
- PMMA Polymethylmethacrylat / polymethylmethacrylate

Chemisches Material / chemical material	PS-Halbmikro/ semi-micro	PS-Makro/ macro	PMMA-Halbmikro semi- micro	PMMA-Makro/ macro	UV-Küvette Halbmikro UV-cuvettes semi-micro	Lösemittel-beständige Küvette solvent resistant cuvettes	UV-Küvette Makro UV-cuvettes macro
Aceton / Acetone	-	-	-	-	+	x	+
Aldehyde	-	-	o	o	o	o	o
Alkohole, aliphatisch / alcohol, aliphatic	+	+	-	-	+	+	+
Ammoniak / ammonia	+	+	+	+	+	+	+
Benzaldehyd / benzaldehyde	-	-	-	-	+	+	+
Butanon / butanone	-	-	-	-	+	+	+
Chloroform / chloroform	-	-	-	-	-	-	-
Dioxan / dioxane	-	-	-	-	+	+	+
DMF	-	-	-	-	+	+	+
Essigsäure / acetic acid	-	-	-	-	+	+	+

Chemisches Material / chemical material	PS-Halbmikro/ semi-micro	PS-Makro/ macro	PMMA-Halbmikro semi- micro	PMMA-Makro/ macro	UV-Küvette Halbmikro UV-cuvettes semi-micro	Lösemittel-beständige Küvette solvent resistant cuvettes	UV-Küvette Makro UV-cuvettes macro
(100%)							
Ester / ester	-	-	o	o	o	o	o
Ethylacetat / ethyl acetate	-	-	-	-	+	+	+
Ether (offenkettige) / ether (open-chain)	-	-	-	-	-	-	-
Fluss-Säure / hydro-fluoric acid (10%)	+	+	+	+	+	+	+
Hexan / hexane	-	-	+	+	-	+	-
Isopropanol / isopropanol	+	+	+	+	+	+	+
Kohlenwasserstoffe-aliphatisch (Methan, Propan, Ethan) / hydrocarbons - aliphatic (methane, propane, ethane	-	-	+	+	+	+	+
Kohlenwasserstoffe-aromatisch (Benzol) / hydrocarbons – aromatic (benzol)	-	-	-	-	-	-	-
Kohlenwasserstoffe-halogene (Fluor, Chrom, Brom) / hydrocarbons – halogene (fluor, chrome, bromine)	-	-	-	-	-	-	-
Natronlauge / lye of soda	+	+	+	+	+	+	+
Oxidierende Säuren, Oxidationsmittel / oxidising acids	-	-	-	-	+	+	+
Salpetersäure / azotic acid (65%)	-	-	-	-	+	+	+
Salzsäure / hydrochloric acid (36%)	+	+	-	-	+	+	+

Die o. g. Daten wurden nach den Kriterien Beständigkeiten, Thermische Beständigkeiten sowie nach physikalischen Eigenschaften geprüft und gem. Fachliteratur und den Informationen der Rohstoffhersteller zusammengefasst. Eine sorgfältige Beurteilung von Anwendungseigenschaften durch den Anwender steht dabei jedoch an erster Stelle.

Die sorgfältig erstellten Empfehlungen der Fachliteratur bzw. der Rohstoffhersteller sollen informieren und beraten – die Eignungsprüfung durch den Anwender unter den jeweiligen Anwendungsbedingungen können sie jedoch nicht ersetzen.

Begriffe, Anwendungsbereich, Abmessungen gem. DIN 58 963 „Küvetten für photometrische Messungen – Einmal-Rechteck- Küvetten aus Kunststoffen, Maße, Anforderungen"

The above mentioned data was proved by criteria stabilities, thermic stabilities and physical characteristics and summarised according to specialist literature and the information given by the basic material manufacturers. A careful evaluation of application characteristics by the applicator ranks first.

The careful posed recommendations of specialist literature respectively basic material manufacturers shall inform and consult – though the aptitude test by the applicator under respective application conditions can not be replaced.

Terms, application fiels, dimensions according to DIN 58 963 "Cuvettes for photometric measurings – single right-angle cuvettes made of plastics, dimensions, requirements"