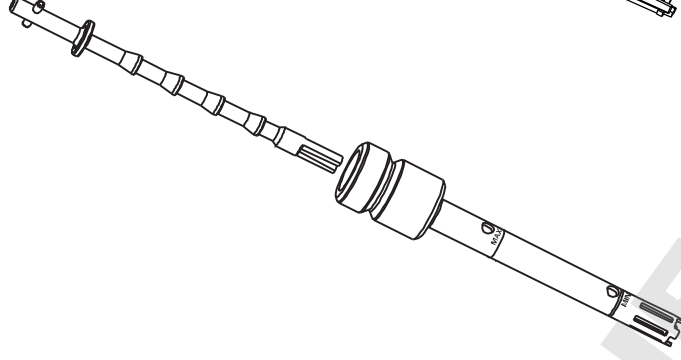


## Dispergierwerkzeuge / Dispersion tools / Outils dispersants

S10D - 7G-KS-65  
S10D - 7G-KS-110



BETRIEBSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

MODE D'EMPLOI

**IKA®-WERKE GMBH & CO.KG**  
LABORTECHNIK  
ANALYSENTECHNIK  
MASCHINENBAU

Europe - Middle East - Africa

**IKA®-WERKE GMBH & CO.KG**  
Jenke & Kimpelstr. 10  
D-92119 Strauben  
TEL +49 7633 831-0  
FAX +49 7633 831-68  
E-mail: sales@ika.de  
http://www.ika.net

**IKA®-Works, Inc.**  
LABORATORY TECHNOLOGY  
ANALYZING TECHNOLOGY  
PROCESSING EQUIPMENT

North America

**IKA® Works, Inc.**  
2635 North Chase Pkwy SE  
Wilmington, NC 28405-4119  
USA  
TEL +1 800 733-407  
TEL +1 910 452-6959  
FAX +1 910 452-7833  
E-mail: usa@ika.net

**IKA®-Works (Asia) Sdn Bhd**  
LABORATORY TECHNOLOGY  
ANALYZING TECHNOLOGY  
PROCESSING EQUIPMENT

Asia - Australia

**IKA® Works (Asia) Sdn Bhd**  
No. 17 & 19, Jalan PJU 3/26  
Sriway Damansara Technology Park  
Damansara Utama  
Selangor, Malaysia  
TEL +603 7804-0322  
FAX +603 7804-0310  
E-mail: sales@iakom.my

**IKA® Japan K.K.**  
LABORATORY TECHNOLOGY  
ANALYZING TECHNOLOGY  
PROCESSING EQUIPMENT

Japan

**IKA® Japan K.K.**  
2034 Kobayashi-cho  
Yamato-Koryama Shi  
639-0268 Japan  
TEL +81 74359-4811  
FAX +81 74359-4612  
E-mail: japan@ika.de

**IKA® Works Guangzhou**  
LABORATORY TECHNOLOGY  
ANALYZING TECHNOLOGY  
PROCESSING EQUIPMENT

China

**IKA® Works Guangzhou**  
1702-725 Foshan Port  
Guangzhou Economic & Technological  
Development Zone  
Guangzhou P.R.CHINA 510720  
TEL +86 20 82224677  
FAX +86 20 82224677  
E-mail: sales@igap.com.cn

## Sicherheitshinweise

- Es darf keine Flüssigkeit in die Antriebsseinheit des Dispergiertes gelangen.
- Eventuell kann Abrieb vom Gerät oder von tonerartigen Oberflächen in das zu bearbeitende Medium gelangen.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- Benutzen Sie keine beschädigten Dispergiervorgänge z.B. mit Haartressen oder Bruchstellen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Dispergiertreibes.
- Betrieb ist nur in senkrechter Arbeitslage zulässig.

## Produktinformation

- Die Verpackungseinheit enthält 12 oder 25 Stück.
- Das Dispergiervorgänge besteht aus Schaftrohr und Rotorstift.
- Das Kunststoffdispergiervorgänge ist nicht steril, DNA-se oder RNA-se frei.
- Die Werkzeuge sind ideal für Anwendungen, bei denen keine Cross-Kontaminationen zulässig sind.
- Die Werkzeuge sind für den Einmalgebrauch ausgelegt, können jedoch je nach Anwendung auch mehrmals verwendet werden.
- Bitte beachten Sie in diesem Fall die Reinigungshinweise.

## Anwendungshinweise

- Achtung!** Das Dispergiervorgänge darf nicht trocken betrieben werden. Ohne Kühlung durch das Medium wird die Lagerung zerstört. Vermeiden Sie unbedingt, dass das Dispergiervorgänge bei Trombenbelüftung teilweise trocken läuft.
- Der Füllstand des Mediums muss sich zwischen den Markierungen MIN und MAX befinden.
- Aus der Überlaufbohrung im Bereich der MAX-Markierung kann Medium austreten.
- Das Dispergiervorgänge ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.
- Das Dispergieren führt zur Erwärmung des Mediums.
- Lagern Sie die Dispergiervorgänge trocken, in der Verpackung und bei Raumtemperatur.
- Die Feststoffkörper im Proben dürfen nicht gefroren oder zu hart sein.
- Die optimale Drehzahl, in der Regel 20.000-30.000 1/min, muss durch Versuche ermittelt werden.
- Die optimale Dispergiervorgänge muss durch Versuche ermittelt werden. In der Regel reichen wenige Sekunden bis maximal eine Minute aus, um die Probe optimal zu zerlegen.
- Längere Anwendungszeiten bringen keine Verbesserungen, erhöhen jedoch die Probentemperatur erheblich.
- Entsorgen Sie die Werkzeuge nach Gebrauch vorschriftsmäßig. Beachten Sie die Laborvorschriften.

Bezeichnung	Anwendung	Max. zulässige Drehzahl (1/min)	Optimaler Drehzahlbereich (1/min)	Arbeitsbereich (ml)
S10D7-GK-S65	Flüssig/ flüssig oder weiches Gewebe	30.000	20.000-30.000	0,25-25
S10D7-GK-S110	Flüssig/ flüssig oder weiches Gewebe	30.000	20.000-30.000	0,25-25

## Werkstoffe und chemische Beständigkeit

- Die Schaftrohre sind aus Polycarbonat (PC), die Rotorwellen aus Polysulfone (PSU).
- Die Werkstoffe haben eine FDA-Zulassung (Food and Drug Administration Approval).
- Das Dispergiervorgänge hat eine gute Beständigkeit gegen schwache Säuren, Chloride, Hypochloride und viele andere Chemikalien.

## Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

- Die Kunststoffdispergiervorgänge sind nicht steril, können aber sterilisiert werden.

Sterilisationstechniken	Zulässige Verfahren
UV-Strahlung	Nicht zulässige Verfahren
Ethylen Oxide	Autoclaven bis 125 °C bei 2 bar
Formaldehyd	Heißsterilisation bei 160-190 °C
Glycerin (2%)	
Gammabestrahlung bis 5 Mrad	
Alkohol (70%)	Phenol Derivate
Hypochloride (6% / Chlorbleiche)	Ausgebreiteter Gebrauch von Guanidin
Formaldehyd (40%)	
Radialwash	
Count - Off	
Wasser/ Ethanol/ SDS	

## Technische Daten

Bezeichnung	Für Dispergiervorgänge	Arbeitsbereich	Feststoffkörper max. ø	Rotor ø	Umfangsgeschwindigkeit bei 30.000 1/min	Min./ max. Eintauchtiefe	Temperaturbereich bis	
S10D7-GK-S65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/50 mm	100 °C
S10D7-GK-S110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/90 mm	100 °C

## Safety instructions

- No liquid may get into the drive unit of the disperser.
- Adhesion of the disperser equipment or the rotating accessories can get into the medium you are working on.
- Follow the health and safety regulations accident prevention regulations.
- Do not use any damaged dispersion tools e.g. with hairline cracks or splits.
- Note the operating instructions of the disperser unit.
- Only operate in a vertical working position.

## Product information

- The packaging unit endorses 12 or 25 pieces.
- The dispersion tool consists of shaft tube and rotor shaft.
- Dispersion tools made of plastics are not sterile and not free of DNA or RNA.
- The tools are ideal for applications, with which no cross contamination is permissible.
- The tools are ideally appropriate for a single-use. However they can be used, depending upon the application, several times too.
- In this case please consider the cleaning references.

## Application instruction

- Attention!** Never run the dispersion tool dry. The bearing will be destroyed without cooling by the medium. Always ensure that the dispersing element does not run dry in some cases should spouts develop.
- The fill level of the medium must be between the MIN and MAX marks.
- Medium may leak out of the overflow hole around the MAX mark.
- The dispersion tool is not suitable for continuous operation.
- Dispersion causes the medium to heat up.
- Store the dispersing elements in a dry place, in their packaging and at room temperature.
- The solid bodies in samples must not be frozen or too hard.
- The optimal rotating frequency, usually 20,000-30,000 rpm, must be determined by attempts.
- Likewise the optimal dispersion duration must be determined by attempts. Usually a few seconds are sufficient, maximum duration is one minute.
- Longer application times bring no improvements, increase however the sample temperature substantially.
- Dispose of the tools after use according to the regulations. Observe the laboratory regulations.

Designation	Application	Max. permissible number of revolution (1/min)	Optimal speed range (1/min)	Working volume (ml)
S10D7-GK-S65	Liquid/ liquid or soft fabric	30.000	20.000-30.000	0,25-25
S10D7-GK-S110	Liquid/ liquid or soft fabric	30.000	20.000-30.000	0,25-25

## Materials and chemical resistance

- The shaft tubes are made of polycarbonate (PC), the rotor shafts are made of polysulfone (PSU).
- The plastic materials used are approved by FDA, (Food and Drug Administration Approval).
- The dispersion tool has a good stability against weak acids, chlorides, hypochlorides and many other chemicals.

## Cleaning, disinfection and sterilization

- The plastic dispersion tools are not sterile, but you can sterilize them.

Method of sterilisation	Not allowed procedures
UV-irradiation	UV-irradiation
Hot-air sterilisation 160-190 °C	Hot-air sterilisation 160-190 °C
Autoclave up to 125 °C with 2 bar	Autoclave up to 125 °C with 2 bar
Ethylene oxide	Ethylene oxide
Formaldehyde (4)	Formaldehyde (4)
Glycerin (2%)	Glycerin (2%)
Gammabest. up to 5 Mrad	Gammabest. up to 5 Mrad
Alcohol (70%)	Alcohol (70%)
Hypochlorides (5%)	Hypochlorides (5%)
Formaldehyde (40%)	Formaldehyde (40%)
Radialwash	Radialwash
Count-off	Count-off
Water/ Ethanol/ SDS	Water/ Ethanol/ SDS

## Technical data

Designation	Suitable dispenser	Working range	Solid body max. ø	Rotor ø	Chromferential speed at 30.000 rpm	Min./ max. immersion depth	Max. temperature range	
S10D7-GK-S65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/50 mm	100 °C
S10D7-GK-S110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/90 mm	100 °C

## Consignes de sécurité

- Il faut éviter la pénétration de liquide dans l'unité d'entraînement du disperseur.
- Veillez à noter que l'ébrasure de l'équipement de dispersion ou des accessoires pourrait entrer dans le matériel que vous travaillez dessus.
- Pendant l'utilisation de disperseur, l'utilisateur doit sélectionner et porter l'équipement de protection individuelle, en particulier des lunettes de protection. Veuillez observer les mesures de prévention aux accidents.
- Ne pas utiliser d'outils de dispersion endommagés, qui présentent par exemple des craquelures ou des déboulonnements.
- Notez le mode d'emploi du disperseur.
- Le fonctionnement n'est autorisé qu'en position de travail verticale.

## Information sur les produits

- L'unité d'emballage contient 12 ou 25 pièces.
- L'outil de dispersion se compose de la tube de l'axe du rotor.
- L'outil de dispersion de matière plastique n'est pas stérile, DNA ou RNA libre.
- Les outils sont idéaux pour les applications, sans lesquelles aucune contamination de croix n'est admise.
- Les outils sont présentés séparément pour l'utilisation de marque une, vous considérant s'il vous plaît peuvent toutefois selon l'application être utilisés aussi plusieurs fois, dans cas les indicateurs de nettoyage.

## Indication d'application

- Attention!** Il ne faut jamais utiliser les outils dispersants à sec car les paliers sont détruits sans le refroidissement des outils par le matériel. Éviter impérativement que l'outil de dispersion fonctionne partiellement à sec en cas de formation de trombes.
- Le niveau du milieu doit se trouver entre les repères MIN et MAX.
- Du milieu peut sortir par le trou-pluie dans la zone du repère MAX.
- Les outils dispersants ne sont pas appropriés à l'opération continue.
- La dispersion cause le réchauffement du milieu.
- Ranger les outils de dispersion en lieu sec, dans leur emballage et à température ambiante.
- Les sondes dans les sondes ne doivent pas être congelées ou trop durcies.
- La vitesse de rotation optimale pour l'application correspondante, généralement 20.000-30.000 tr/min, doit être déterminée en essais.
- Le durée pour l'application correspondante doit être déterminée en essais. Généralement, peu de secondes, au maximum une minute, suffisent.
- De plus longs temps d'application n'apportent pas d'améliorations, augmentent toutefois la température d'échauffement.
- Eliminer les outils après utilisation conformément aux prescriptions en vigueur. Respecter le règlementation concernant les laboratoires.

Designation	Application	Nombre permis max. vitesse de rotation (1/min)	Gamme optimale de vitesse (1/min)	Volume utile (ml)
S10D7-GK-S65	Liquid/ liquide ou tissu doux	30.000	20.000-30.000	0,25-25
S10D7-GK-S110	Liquid/ liquide ou tissu doux	30.000	20.000-30.000	0,25-25

## Matières et stabilité chimique

- Les tubes de l'axe sont du polycarbonate (PC), l'axe du rotor de polysulfone (PSU).
- Les plastiques utilisés ont l'agrément de la FDA, (Food and Drug Administration Approval).
- Les outils dispersants ont une bonne stabilité contre des acides faibles, chlorures, des hypochlorures et beaucoup d'autres produits chimiques.

## Nettoyage, désinfection et stérilisation

- Les outils dispersants ne sont pas stériles, mais vous les pouvez stériliser.

Techniques du stérilisation	Procédures admises
Autoclave à 125 °C avec 2 bar	Procédures admises
Ethylène oxyde	UV-irradiation
Formaldéhyde (4)	Air chaud stérilisation avec 160-190 °C
Glycérol (2%)	
Gammaly. gamma à 5 Mrad	
Alcool (70%)	Phenol Derivate
Hypochlorures (5%)	Utilisation prolongée de guanidine
Formaldéhyde (40%)	
Radialwash	
Count-off	
Eau/ Ethanol/ SDS	

## Caractéristiques techniques

Designation	Disperseur correspondant	Volume utile	Corps solides max. ø	Rotor ø	Vitesse périphérique à 30.000 tr/min	Profondeur d'immersion	Plage de température jusqu'à	
S10D7-GK-S65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/50 mm	100 °C
S10D7-GK-S110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/90 mm	100 °C