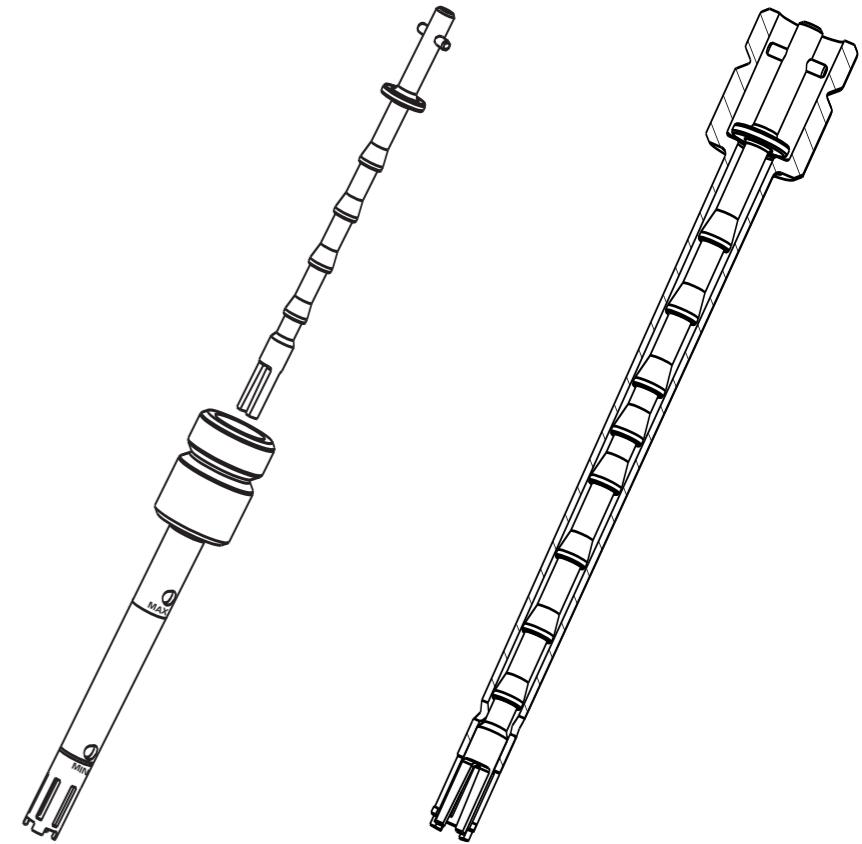


## Dispergierwerkzeuge/ Dispersion tools/ Outils dispersants

**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**

Janke & Kunkel-Str. 10  
 D-79219 Staufen  
 Germany  
 TEL. +49 7633 831-0  
 FAX +49 7633 831-98  
 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 28405-7419  
 USA  
 TEL. +1 800 733-307  
 TEL. +1 910 452-7059  
 FAX +1 910 452-7693  
 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 3/50  
 Sunway Damansara Technology Park  
 47810 Petaling Jaya  
 Selangor, Malaysia  
 TEL. +60 3 7804-3322  
 FAX +60 3 7804-8940  
 E-mail: sales@ika.com.my

**IKA® Japan K.K.**

LABORATORY TECHNOLOGY  
 ANALYZING TECHNOLOGY  
 PROCESSING EQUIPMENT

Japan

**IKA®** Japan K.K.  
 293-1 Kobayashi-cho  
 Yamato Koriyama Shi  
 639-1026 Japan  
 TEL. +81 74358-4611  
 FAX +81 74358-4612  
 E-mail: japan@ika.de

**IKA® Works Guangzhou**

LABORATORY TECHNOLOGY  
 ANALYZING TECHNOLOGY  
 PROCESSING EQUIPMENT

China

**IKA®** Works Guangzhou  
 173-175 Friendship Road  
 Guangzhou Economic & Technological  
 Development Zone  
 Guangzhou P.R.CHINA 510730  
 TEL. +86 20 8222-6771  
 FAX +86 20 8222-6776  
 E-mail: sales@ikagz.com.cn

Sicherheitshinweise
<p><span>⚠</span> Es darf keine Flüssigkeit in die Antriebseinheit des Dispergiergerätes gelangen.</p> <p>Eventuell kann Abrieb vom Gerät oder von rotierenden Zubehöerteilen in das zu bearbeitende Medium gelangen.</p> <p>Tragen Sie bei allen Arbeiten Ihre persönliche Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille.</p> <p>Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.</p> <p>Benutzen Sie keine beschädigten Dispergierwerkzeuge z.B. mit Haarrissen oder Bruchstellen.</p> <p>Beachten Sie die Betriebsanleitung des Dispergierantriebes.</p> <p>Betrieb ist nur in senkrechter Arbeitslage zulässig.</p>
Produktinformation

Die Verpackungseinheit enthält 12 oder 25 Stück.

Das Dispergierwerkzeug besteht aus Schaftrohr und Rotorwelle.

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

Bezeichnung	Anwendung	Max. zulässige Drehzahl [1/min]	Optimaler Drehzahlbereich [1/min]	Arbeitsbereich [ml]
S10D-7G-KS-65	Flüssig/ flüssig oder weiches Gewebe	30.000	20.000-30.000	0,25-25
S10D-7G-KS-110	Flüssig/ flüssig oder weiches Gewebe	30.000	20.000-30.000	0,25-25

Werkstoffe und chemische Beständigkeit
<p>Die Schaftröhre sind aus Polycarbonat (PC), die Rotorwellen aus Polysulfon (PSU).</p> <p>Die Werkstoffe haben eine FDA- Zulassung (Food and Drug Administration Approval).</p> <p>Das Dispergierwerkzeug hat eine gute Beständigkeit gegen schwache Säuren, Chloride, Hypochloride und viele andere Chemikalien.</p>
Reinigung, Desinfektion und Sterilisation
<p>Die Kunststoffdispergierwerkzeuge sind nicht steril, können aber sterilisiert werden.</p>

	Zulässige Verfahren	Nicht zulässige Verfahren
Sterilisationstechniken	Autoklavieren bis 125 <span> </span> °C bei 2 bar <p>Ethylen Oxide Formaldehyd Gluteralhyde (2%) Gammastrahlung bis 5 MRAD</p>	UV - Bestrahlung <p>Heißluftsterilisation bei 160-190<span> </span>°C</p>
Biologische Desinfektion	Alkohol (70%) <p>Hypochloride (5%) (Chlorbleiche) Formaldehyd (40%)</p>	Phenol Derivate <p>Ausgedehnter Gebrauch von Guanidin</p>
Radioaktive Dekontamination	Radiacwash <p>Count - Off Wasser/ Ethanol/ SDS</p>	-

Technische Daten																																								
<table> <tbody><tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>Für Dispergiergerät</th> <th>Arbeitsbereich</th> <th>Feststoffkörper max. ø</th> <th>Stator ø</th> <th>Rotor ø</th> <th>Umfangsgeschwindigkeit bei 30.000 1/min</th> <th>Min./ max. Eintauchtiefe</th> <th>Temperaturbereich bis</th><td></td></tr> <tr> <td>S10D-7G-KS-65</td> <td>T10 basic</td> <td>1-20 ml</td> <td>2 mm</td> <td>7 mm</td> <td>4,8 mm</td> <td>7,5 m/s</td> <td>20/ 50 mm</td> <td>100<span> </span>°C</td> <td></td></tr> <tr> <td>S10D-7G-KS-110</td> <td>T10 basic</td> <td>1-20 ml</td> <td>2 mm</td> <td>7 mm</td> <td>4,8 mm</td> <td>7,5 m/s</td> <td>20/ 90 mm</td> <td>100<span> </span>°C</td> <td></td></tr> </tbody></table>											Bezeichnung	Für Dispergiergerät	Arbeitsbereich	Feststoffkörper max. ø	Stator ø	Rotor ø	Umfangsgeschwindigkeit bei 30.000 1/min	Min./ max. Eintauchtiefe	Temperaturbereich bis		S10D-7G-KS-65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 50 mm	100 <span> </span> °C		S10D-7G-KS-110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 90 mm	100 <span> </span> °C	
Bezeichnung	Für Dispergiergerät	Arbeitsbereich	Feststoffkörper max. ø	Stator ø	Rotor ø	Umfangsgeschwindigkeit bei 30.000 1/min	Min./ max. Eintauchtiefe	Temperaturbereich bis																																
S10D-7G-KS-65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 50 mm	100 <span> </span> °C																																
S10D-7G-KS-110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 90 mm	100 <span> </span> °C																																

Safety instructions
<p><span>⚠</span> No liquid may get into the drive unit of the dispenser.</p> <p>Abrasion of the dispersion equipment or the rotating accessories can get into the medium you are working on.</p> <p>While working with the dispenser, the user must wear his personal protective equipment, in particular safety goggles.</p> <p>Follow the health and safety regulations accident prevention regulations.</p> <p>Do not use any damaged dispersion tools e.g. with hairline cracks or splits.</p> <p>Note the operating instructions of the dispenser unit.</p> <p>Only operate in a vertical working position.</p>
Product information

The packaging unit encloses 12 or 25 pieces.

The dispersion tool comprises 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
<p><b>Attention!</b> Never run the dispersion tool dry. The bearing will be destroyed without cooling by the medium.</p> <p>Always ensure that the dispersing element does not run dry in some cases should spouts develop.</p> <p>The fill level of the medium must be between the MIN and MAX marks.</p> <p>Medium may leak out of the overflow hole around the MAX mark.</p> <p>The dispersion tool is not suitable for continuous operation.</p> <p>Dispersing causes the medium to heat up.</p> <p>Store the dispersing elements in a dry place, in their packaging and at room temperature.</p> <p>The solid bodies in samples must not be frozen or too hard.</p> <p>The optimal rotating frequency, usually 20.00-30.000 rpm, must be determined by attempts.</p> <p>Likewise the optimal dispersion duration must be determined by attempts. Usually a few seconds are sufficient, maximum duration is one minute.</p> <p>Longer application times bring no improvements, increase however the sample temperature substantially.</p> <p>Dispose of the tools after use according to the regulations. Observe the laboratory regulations.</p>

Designation	Application	Max. permissible number of revolution revolution[1/min]	Optimal speed range [1/min]	Working volume [ml]
S10D-7G-KS-65	Liquid/ liquid or soft fabric	30.000	20.000-30.000	0.25-25
S10D-7G-KS-110	Liquid/ liquid or soft fabric	30.000	20.000-30.000	0.25-25

Materials and chemical resistance
<p>The shaft tubes are made of polycarbonate (PC), the rotor shafts are made of polysulphone (PSU).</p> <p>The plastic materials used are approved by FDA (Food and Drug Administration Approval).</p> <p>The dispersion tool has a good stability against weak acids, chlorides, hypochlorides and many other chemicals.</p>
Cleaning, disinfection and sterilization
<p>The plastic dispersion tools are not sterile, but you can sterilise them.</p>

	Allowed procedures	Not allowed procedures
Method of sterilisation	Autoclave up to 125 <span> </span> °C with 2 bar <p>Ethylene oxides Formaldehyde (g) Gluteralhyde (2%) Gamma radiation up to 5 MRAD</p>	UV - irradiation <p>Hot-air sterilisation 160-190<span> </span>°C</p>
Biological disinfection	Alcohol (70%) <p>Hypochlorides (5%) Formaldehyde (40%)</p>	Phenol derivatives <p>Expanded use of guanidine</p>
Radioactive decontamination	Radiacwash <p>Count- off Water/ Ethyl alcohol/ SDS</p>	-

Technical data																																								
<table> <tbody><tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>Designation</th> <th>Suitable disperser</th> <th>Working-range</th> <th>Solid body max. ø</th> <th>Stator ø</th> <th>Rotor ø</th> <th>Circumferential speed at 30.000 rpm</th> <th>Min./ max. immersion depth</th> <th>Max. temperature range</th><td></td></tr> <tr> <td>S10D-7G-KS-65</td> <td>T10 basic</td> <td>1-20 ml</td> <td>2 mm</td> <td>7 mm</td> <td>4,8 mm</td> <td>7.5 m/s</td> <td>20/ 50 mm</td> <td>100<span> </span>°C</td> <td></td></tr> <tr> <td>S10D-7G-KS-110</td> <td>T10 basic</td> <td>1-20 ml</td> <td>2 mm</td> <td>7 mm</td> <td>4,8 mm</td> <td>7.5 m/s</td> <td>20/ 90 mm</td> <td>100<span> </span>°C</td> <td></td></tr> </tbody></table>											Designation	Suitable disperser	Working-range	Solid body max. ø	Stator ø	Rotor ø	Circumferential speed at 30.000 rpm	Min./ max. immersion depth	Max. temperature range		S10D-7G-KS-65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7.5 m/s	20/ 50 mm	100 <span> </span> °C		S10D-7G-KS-110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7.5 m/s	20/ 90 mm	100 <span> </span> °C	
Designation	Suitable disperser	Working-range	Solid body max. ø	Stator ø	Rotor ø	Circumferential speed at 30.000 rpm	Min./ max. immersion depth	Max. temperature range																																
S10D-7G-KS-65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7.5 m/s	20/ 50 mm	100 <span> </span> °C																																
S10D-7G-KS-110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7.5 m/s	20/ 90 mm	100 <span> </span> °C																																

Consignes de sécurité
<p><span>⚠</span> Il faut éviter la pénétration de liquide dans l'unité d'entraînement du disperseur.</p> <p>Veuillez noter que l'abrasion de l'équipement de dispersion ou des accessoires tournants peut entrer dans la matière que vous travaillez dessus.</p> <p>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 des accidents.</p> <p>Ne pas utiliser d'outils de dispersion endommagés, qui présentent par exemple des criques ou des dédoublements.</p> <p>Notez le mode d'emploi du disperseur.</p> <p>Le fonctionnement n'est autorisé qu'en position de travail verticale.</p>
Information sur les produits
<p>L'unité d'emballage contient 12 ou 25 pièces.</p> <p>L'outil dispersant se compose de la tube de tige et de l'axe du rotor.</p> <p>L'outil dispersant de matière plastique n'est pas stérile, DNA ou RNA libre.</p> <p>Les outils sont idéaux pour les applications, lors desquelles aucune contamination de croix n'est admise.</p> <p>Les outils sont présentés idéalement pour l'utilisation de marque une, vous considèrent s'il vous plaît peuvent toutefois selon l'application être utilisés aussi plusieurs fois, dans ces cas les indications de nettoyage.</p>
Indication d'application
<p><b>Attention!</b> Il ne faut jamais utiliser les outils dispersants à sec car les paliers sont détruits sans le refroidissement des outils par la matière.</p> <p>Éviter impérativement que l'outil de dispersion fonctionne partiellement à sec en cas de formation de trombes.</p> <p>Le niveau du milieu doit se trouver entre les repères MIN et MAX.</p> <p>Du milieu peut sortir par le trop-plein dans la zone du repère MAX.</p> <p>Les outils dispersants ne sont pas appropriés à l'opération continue.</p> <p>La dispersion cause le réchauffement du milieu.</p> <p>Ranger les outils de dispersion en lieu sec, dans leur emballage et à température ambiante.</p> <p>Les corps solides dans les sondes ne doivent pas être congelés ou trop durs.</p> <p>La vitesse de rotation optimale pour l'application correspondante, généralement 20.000-30.000 trs/min, doit être déterminé en essais.</p> <p>La durée pour l'application correspondante doit être déterminé en essais. Généralement, peu de secondes, au maximum une minute, suffisent.</p> <p>De plus longs temps d'application n'apportent pas d'améliorations, augmentent toutefois la température d'échantillon considérablement.</p> <p>Éliminer les outils après utilisation conformément aux prescriptions en vigueur. Respecter la réglementation concernant les laboratoires.</p>

Désignation	Application	Nombre permis max. vitesse de rotation [1/min]	Gamme optimale de vitesse [1/min]	Volume utile [ml]
S10D-7G-KS-65	Liquide/ liquide ou tissu doux	30.000	20.000-30.000	0,25-25
S10D-7G-KS-110	Liquide/ liquide ou tissu doux	30.000	20.000-30.000	0,25-25

Matières et stabilité chimique
<p>Les tubes de tige sont du polycarbonate (PC), l'axe du rotor de polysulfone (PSU).</p> <p>Les plastiques utilisés ont l'agrément de la FDA (Food and Drug Administration Approval).</p> <p>Les outils dispersants ont une bonne stabilité contre des acides faibles, chlorures, des hypochlorures et beaucoup d'autres produits chimiques.</p>
Nettoyage, désinfection et sterilisation
<p>Les outils dispersants ne sont pas sterilisé, mais vous les pouvez sterilisé.</p>

	Procédures admises	Procédures pas admis
Techniques du stérilisation	Traiter à autoclave à 125 <span> </span> °C avec 2 bar <p>Ethylen d'oxides Formaldéhyde (g) Glutéralhyde (2%) Radiation gamma à 5 MRAD</p>	UV - irradiation <p>Air chaud sterilisation avec 160-190<span> </span>°C</p>
Désinfection biologique	Alcool (70%) <p>Hypochlorures (5%) Formaldéhyde (40%)</p>	Phenol Derivate <p>Utilisation prolongée de guadinin</p>
Décontamination radioactive	Lavage radiac <p>Comptez - au loin Eau/ Éthanol/ SDS</p>	

Caractéristiques techniques																																								
<table> <tbody><tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>Désignation</th> <th>Disperseur correspondant</th> <th>Volume utile</th> <th>Corpes solides max. ø</th> <th>Stator ø</th> <th>Rotor ø</th> <th>Vitesse périphérique à 30.000 trs/min</th> <th>Profondeur d'immersion min./ max.</th> <th>Plage de température jusqu'à</th><td></td></tr> <tr> <td>S10D-7G-KS-65</td> <td>T10 basic</td> <td>1-20 ml</td> <td>2 mm</td> <td>7 mm</td> <td>4,8 mm</td> <td>7,5 m/s</td> <td>20/ 50 mm</td> <td>100<span> </span>°C</td> <td></td></tr> <tr> <td>S10D-7G-KS-110</td> <td>T10 basic</td> <td>1-20 ml</td> <td>2 mm</td> <td>7 mm</td> <td>4,8 mm</td> <td>7,5 m/s</td> <td>20/ 90 mm</td> <td>100<span> </span>°C</td> <td></td></tr> </tbody></table>											Désignation	Disperseur correspondant	Volume utile	Corpes solides max. ø	Stator ø	Rotor ø	Vitesse périphérique à 30.000 trs/min	Profondeur d'immersion min./ max.	Plage de température jusqu'à		S10D-7G-KS-65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 50 mm	100 <span> </span> °C		S10D-7G-KS-110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 90 mm	100 <span> </span> °C	
Désignation	Disperseur correspondant	Volume utile	Corpes solides max. ø	Stator ø	Rotor ø	Vitesse périphérique à 30.000 trs/min	Profondeur d'immersion min./ max.	Plage de température jusqu'à																																
S10D-7G-KS-65	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 50 mm	100 <span> </span> °C																																
S10D-7G-KS-110	T10 basic	1-20 ml	2 mm	7 mm	4,8 mm	7,5 m/s	20/ 90 mm	100 <span> </span> °C																																