

2000005115

S18D/25D\_032016

## Kunststoff - Dispergierwerkzeuge Plastic dispersion tools Outils dispersants

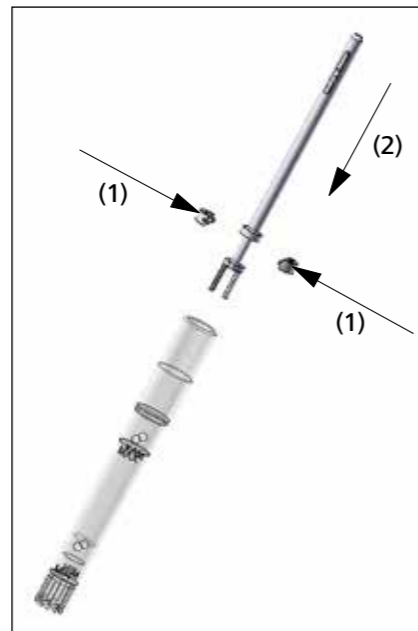
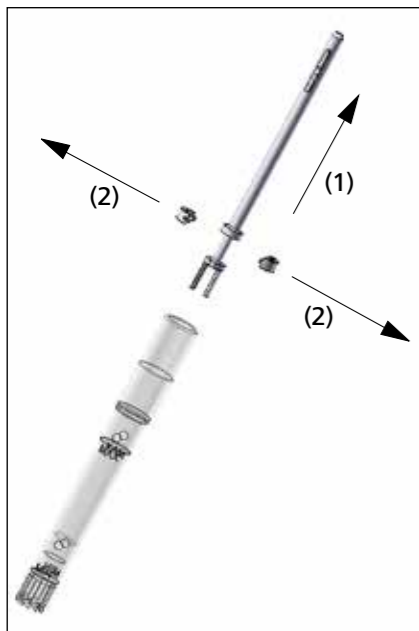
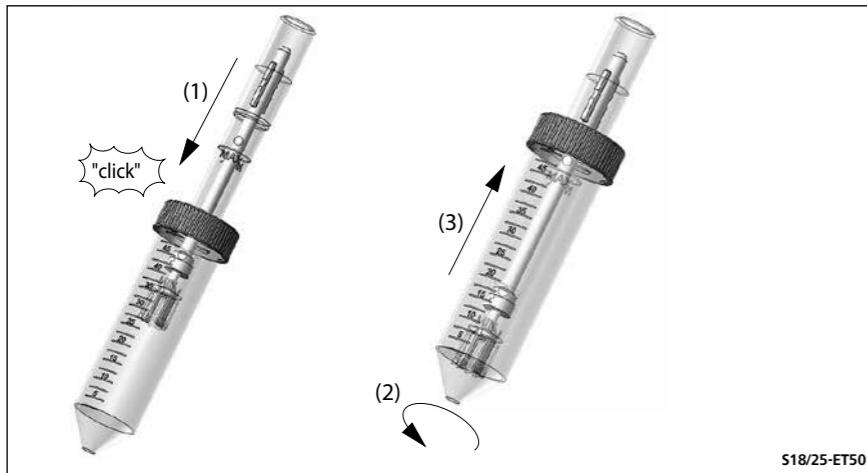
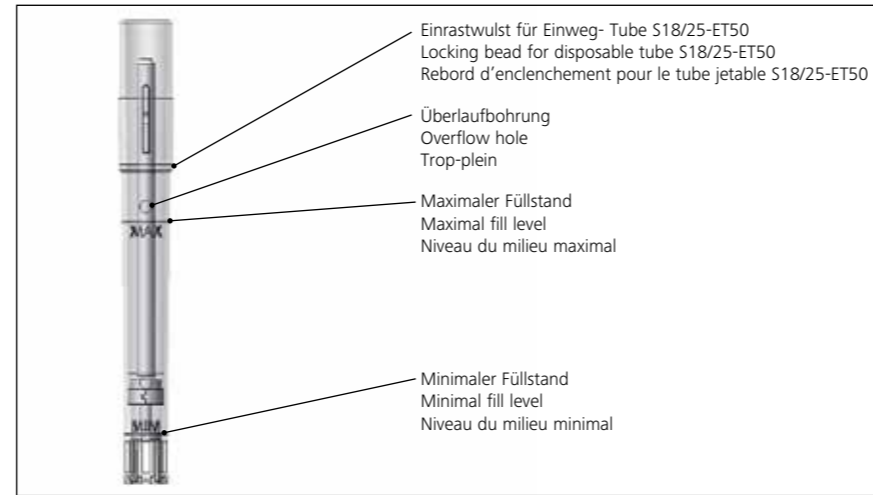
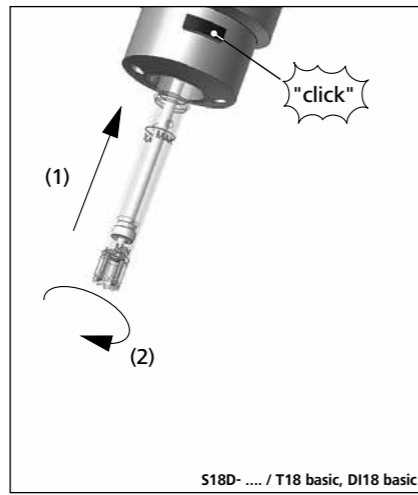
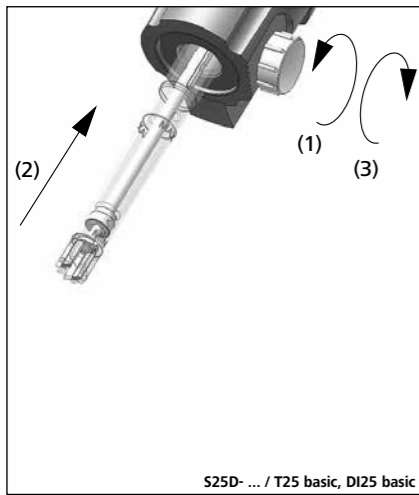
S18D – 14G – KS

S18D – 10G – KS



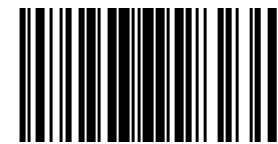
S25D – 14G – KS

S25D – 10G – KS



**IKA®-Werke GmbH & Co. KG**  
Janke & Kunkel-Str. 10  
D-79219 Staufen  
Tel. +49 7633 831-0  
Fax +49 7633 831-98  
sales@ika.de

[www.ika.com](http://www.ika.com)



3451600b

Technische Information  
Technical information  
Informations techniques

DE  
EN  
FR

Ursprungssprache	<span><span></span></span> <b>DE</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	

- Das Dispergierwerkzeug kann sich während dem Betrieb erwärmen. Insbesondere bei der Bearbeitung von heißem Probenmaterial muss das Werkzeug abkühlen, bevor es vom Antrieb demontiert werden kann.
- Im Betrieb kann das Dispergierwerkzeug heiß werden. Wenn das Dispergierwerkzeug nicht korrekt in den Antriebsflansch eingesetzt wurde oder das Medium heiß ist, kann das Werkzeug sehr heiß werden.

- Im Betrieb nicht an drehende Teile fassen!
- Es darf keine Flüssigkeit in die Antriebseinheit des Dispergiergerätes gelangen.
- Eventuell kann Abrieb vom Gerät oder von rotierenden Zubehörteilen in das zu bearbeitende Medium gelangen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten Ihre persönliche Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- Benutzen Sie keine beschädigten Dispergierwerkzeuge z.B. mit Haarrissen oder Bruchstellen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Dispergierantriebes.
- Bei Verwendung des Einweg- Tube **S18/25-ET50**, muss das Dispergierwerkzeug vollständig in den Deckel einrasten.
- Die max. Füllmenge beträgt 30 ml.
- Betrieb ist nur in senkrechter Arbeitslage zulässig.
- Der Abstand zwischen Stativ und Dispergiergerät darf max. 80 mm betragen.

<b>Produktinformation</b>
---------------------------

- Das Dispergierwerkzeug besteht aus Schaftrohr, Rotorwelle und zwei Lagerschalen.
- 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.
- Verwenden Sie ein Einweg- Tube **S18/25-ET50**, um mit dem Kunststoffdispergierwerkzeug in einem geschlossenen System zu arbeiten.

<b>Anwendungshinweise</b>
---------------------------

- Achtung!*** Das Dispergierwerkzeug darf nicht trocken betrieben werden. Ohne Kühlung durch das Medium wird die Lagerung zerstört. Vermeiden Sie unbedingt, dass das Dispergierwerkzeug bei Trombenbildung 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 Dispergierwerkzeug ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.
- Das Dispergieren führt zur Erwärmung des Mediums.
- Das Dispergierwerkzeug darf mit der maximal zulässigen Drehzahl von 25000 rpm maximal eine Minute betrieben werden.
- Lagern Sie die Dispergierwerkzeuge trocken, in der Verpackung und bei Zimmertemperatur.
- Die Feststoffkörper in Proben dürfen nicht gefroren oder zu hart sein.
- Die optimale Drehzahl und Dispergierdauer muss durch Versuche ermittelt werden. In der Regel reichen wenige Sekunden bis maximal eine Minute aus, um die Probe optimal zu zerkleinern.
- Längere Anwendungszeiten bringen keine Verbesserung, erhöhen jedoch die Probentemperatur erheblich.
- Entsorgen Sie die Werkzeuge nach Gebrauch vorschriftsmäßig. Beachten Sie die Laborvorschriften.

<b>Werkstoffe und chemische Beständigkeit</b>
---

Die Schaftrohre sind aus Polycarbonat (PC), die Rotorwelle und Lagerschalen aus Polyetheretherketon (PEEK).

Die Werkstoffe sind konform mit den FDA (U.S. Food and Drug Administration Approval) - Regularien.

Die Schaftrohre haben eine gute Beständigkeit gegen schwache Säuren, Chloride, Hypochloride und viele andere Chemikalien.

<b>Reinigung, Desinfektion und Sterilisation</b>
--

Die Kunststoffdispergierwerkzeuge sind nicht steril, können aber sterilisiert werden.

	Zulässige Verfahren	Nicht zulässige Verfahren
Sterilisationstechniken	Autoklavieren bis 125 <span> </span> °C bei 2 bar <p>Ethylen Oxide Formaldehyd Gluteralhde (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>	

	Technical data				
	S18D–10G–KS	S18D–14G–KS	S25D–10G–KS	S25D–14G–KS	
Passend für den Antrieb	T 18 digital		T 25 digital		T 25 digital
Arbeitsbereich	<b>ml</b>	10–100	10–500	10–100	10–500
Stator / Rotor (Ø)	<b>mm</b>	10 / 6,8	14 / 9,8	10 / 6,75	14 / 9,5
Max. zulässige Drehzahl	<b>rpm</b>	25000			
Max. Umfangsgeschwindigkeit	<b>m/s</b>	8,9	12,8	8,5	12
Min. / max. Eintauchtiefe	<b>mm</b>	15 / 85			
Produktberührende Materialien		Polycarbonat (PC), Polyetheretherketon (PEEK)			
Temperaturbereich bis	<b>°C</b>	100			
Sterilisierbarkeit		autoclavable			

Technische Änderungen vorbehalten!

Source language: German	<span><span></span></span> <b>EN</b>
<b>Safety instructions</b>	

- The dispersion tool may heats up during operation. In particular in the processing of hot medium, the tool must be cooled before it can be removed from the drive.
- When in operation the dispersion tool can become hot. If the dispersion tool is not inserted into the drive flange correctly or the medium is hot, it can become extremely hot.

- Don't touch rotating parts during operation.
- No liquid may get into the drive unit of the disperser.
- Abrasion of the dispersion equipment or the rotating accessories can get into the medium you are working on.
- While working with the disperser, the user must wear his personal protective equipment, in particular safety goggles.
- 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.
- When using disposable tube **S18/25-ET50**, ensure that the dispersing element has fully engaged in the cover.
- The maximum capacity is 30 ml.
- Only operate in a vertical working position.
- The distance between the stand and the dispersing instrument must not exceed 80 mm.

<b>Product information</b>
----------------------------

- The dispersion tool comprises shaft tube, rotor shaft and two bearing shells.
- 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.
- Use disposable tube **S18/25-ET50** for working with the plastic dispersing element in a closed system.

<b>Application instruction</b>
--------------------------------

- 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 minimum and maximum marks.
- Medium may leak out of the overflow hole around the maximum mark.
- The dispersion tools are not suitable for continuous operation.
- Dispersing causes the medium to heat up.
- The dispersing element must not be operated at the maximum permitted speed of 25000 rpm for more than one minute.
- 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.
- Likewise the optimal dispersion duration and rotating frequency 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.

<b>Materials and chemical resistance</b>
--

The shaft tubes are made of polycarbonate (PC), the rotor shafts and bearing shells are made of polyetheretherketon (PEEK).

The plastic materials used conform to the FDA (Food and Drug Administration Approval) - rules.

The parts have a good stability against weak acids, chlorides, hypochlorides and many other chemicals.

<b>Cleaning, disinfection and sterilization</b>
---

The dispersion tools are not sterile, but they can be sterilised before use.

	Allowed procedures	Not allowed procedures
Method of sterilisation	Autoclave up to 125 <span> </span> °C with 2 bar <p>Ethylene oxides Formaldehyde (g) Gluteralhde (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				
	S18D–10G–KS	S18D–14G–KS	S25D–10G–KS	S25D–14G–KS	
Suitable for disperser	T 18 digital		T 25 digital		T 25 digital
Working range	<b>ml</b>	10–100	10–500	10–100	10–500
Stator / Rotor (Ø)	<b>mm</b>	10 / 6.8	14 / 9.8	10 / 6.75	14 / 9.5
Max. allowable speed	<b>rpm</b>	25000			
Max. circumferential speed	<b>m/s</b>	8.9	12.8	8.5	12
Min. / max. immersion depth	<b>mm</b>	15 / 85			
Materials in contact with medium		Polycarbonate (PC), Polyetheretherketon (PEEK)			
Max. working temperature	<b>°C</b>	100			
Sterilization methods		autoclavable			

Subject to technical changes!

Langue d'origine: allemand	<span><span></span></span> <b>FR</b>
<b>Consignes de sécurité</b>	

- L’outil dispersant peut chauffer pendant son fonctionnement. Lors du traitement d’un milieu chaud en particulier, l’outil dispersant doit être refroidi avant de pouvoir le retirer de l’entraînement.
- Pendant son fonctionnement, l’outil dispersant peut devenir chaud. Si l’outil dispersant n’est pas correctement inséré dans la bride d’entraînement ou si le milieu traité est chaud, l’outil peut devenir extrêmement chaud.

- Ne touchez pas les parties en rotation pendant le fonctionnement.
- Il faut éviter la pénétration de liquide dans l’unité d’entraînement du disperseur.
- Veillez noter que l’abrasion de l’équipement de dispersion ou des accessoires tournants peut entrer dans la matière 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 des accidents.
- Ne pas utiliser d’outils de dispersion endommagés, qui présentent par exemple des criques ou des dédoublements.
- Notez le mode d’emploi du disperseur.
- Lors de l’utilisation du tube jetable **S18/25-ET50**, l’outil de dispersion doit s’enclencher entièrement dans le couvercle.
- Le niveau maximal de remplissage est 30 ml.
- Le fonctionnement n’est autorisé qu’en position de travail verticale.
- L’espace entre le statif et le disperseur doit être de 80 mm au maximum.

<b>Information sur les produits</b>
-------------------------------------

- L’outil dispersant se compose de la tube de tige et de l’axe du rotor et deux coussinets.
- L’outil dispersant de matière plastique n’est pas stérile, DNA ou RNA libre.
- Les outils sont idéaux pour les applications, lors desquelles aucune contamination de croix n’est admise.
- Les outils sont idéaux pour une utilisation unique. Ils peuvent cependant être utilisé plusieurs fois ceci dépendant de l’application. Dans ce cas, veuillez s’il vous plaît prendre en considération les indications de nettoyage.
- Utiliser le tube jetable **S18/25-ET50** pour travailler en système fermé avec l’outil de dispersion plastique.

<b>Indication d’application</b>
---------------------------------

- Attention!*** Il ne faut jamais utiliser les outils dispersants à sec car les paliers sont détruits sans le refroidissement des outils par la matière. 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 trop-plein dans la zone du repère MAX.
- Les outils dispersants ne sont pas appropriés à l’opération continue.
- La dispersion cause le réchauffement du milieu.
- L’outil de dispersion doit fonctionner à la vitesse maximale autorisée (25000 rpm) pendant une minute au maximum.
- Ranger les outils de dispersion en lieu sec, dans leur emballage et à température ambiante.
- Les corps solides dans les sondes ne doivent pas être congelés ou trop durs.
- La vitesse de rotation optimale et la durée pour l’application correspondante doit être déterminé 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’échantillon considérablement.
- Éliminer les outils après utilisation conformément aux prescriptions en vigueur. Respecter la réglementation concernant les laboratoires.

<b>Matières et stabilité chimique</b>
---------------------------------------

Les tubes de tige sont du polycarbonate (PC), l’axe du rotor et les coussinets de polyéther éther-céton (PEEK).

Les plastiques utilisés sont conforme aux règles de la FDA (Food and Drug Administration Approval).

Les parties ont une bonne stabilité contre des acides faibles, chlorures, des hypochlorures et beaucoup d’autres produits chimiques.

<b>Nettoyage, désinfection et sterilisation</b>
---

Les outils dispersants ne sont pas stériles. Avant l’utilisation vous les pouvez stériliser.

	Procédures admises	Procédures pas admis
Techniques du stérilisation	Traiter à autoclave à 125 <span> </span> °C avec 2 bar <p>Ethylen d’oxides Formaldéhyde Gluteralhde (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				
	S18D–10G–KS	S18D–14G–KS	S25D–10G–KS	S25D–14G–KS	
Convient pour moteur	T 18 digital		T 25 digital		T 25 digital
Volume utile	<b>ml</b>	10–100	10–500	10–100	10–500
Stator/Rotor (Ø)	<b>mm</b>	10 / 6,8	14 / 9,8	10 / 6,75	14 / 9,5
Vitesse admissible max.	<b>rpm</b>	25000			
Vitesse périphérique	<b>m/s</b>	8,9	12,8	8,5	12
Profondeur d’immersion min./max.	<b>mm</b>	15 / 85			
Matériel en contact avec le produit		Polycarbonat (PC), Polysulfon (PSU)			
Température de travail max.	<b>°C</b>	100			
Méthodes de stérilisation		autoclavable			

Sous réserve de modifications techniques!