

## Kunststoff - Dispergierwerkzeuge Plastic dispersion tools Outils dispersants

S18D – 14G – KS



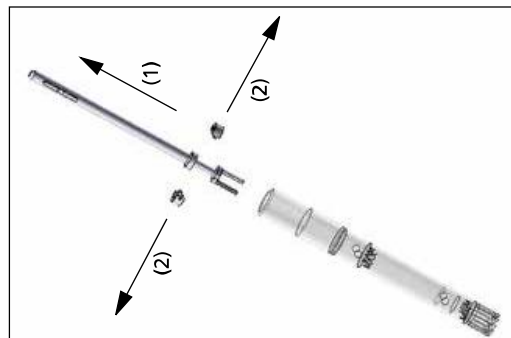
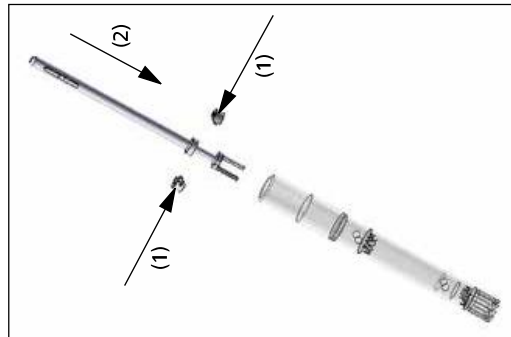
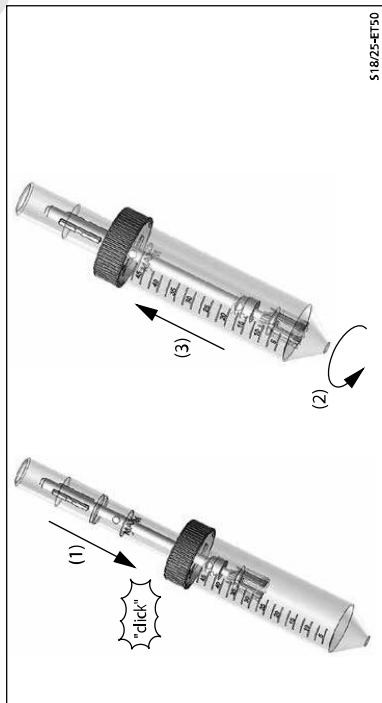
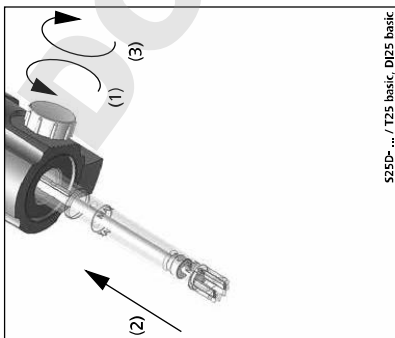
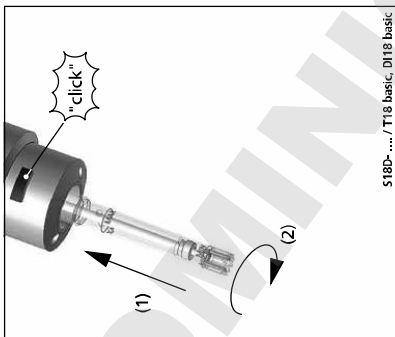
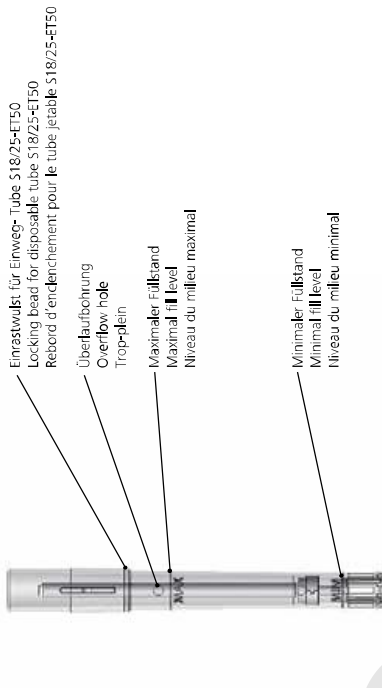
S25D – 14G – KS



S18D – 10G – KS



S25D – 10G – KS



**IKA®-Werke GmbH & Co. KG**

Janke & Kunkel-Str. 10

D-79219 Staufen

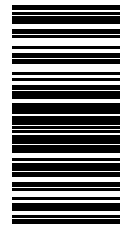
Tel. +49 7633 831-0

Fax +49 7633 831-98

sales@ika.de

Technische Information  
Technical information  
Informations techniques

DE  
EN  
FR



3451600b

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

**Sicherheitshinweise**

- Das Dispersierwerkzeug kann sich während dem Betrieb erwärmen. Insbesondere bei der Bearbeitung von heißem Problemmaterial muss das Werkzeug abkühlen, bevor es vom Antrieb demontiert werden kann.
- Im Betrieb kann das Dispersierwerkzeug heiß werden. Wenn das Dispersierwerkzeug 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 Antriebssehne des Dispersiergerätes gelangen.
- Einmalig kann Abrieb vom Gerät oder von rotierenden Zubehörfleuten 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 Dispersierwerkzeuge z.B. mit Haarrissen oder Bruchstellen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Dispersiergerätes.
- Bei Verwendung des Einweg-Tubes **518/25-ET50**, muss das Dispersierwerkzeug vollständig in den Deckel einrasten.
- Die max. Füllmenge beträgt 30 ml.
- Betrieb ist nur in senkrechter Arbeitslage zulässig.
- Der Abstand zwischen Stab und Dispersiergerät darf max. 80 mm betragen.

**Produktinformation**

- Das Dispersierwerkzeug besteht aus Schaftrohr, Rotorwelle und zwei Lagerschalen.
- Das Kunststoffdispersierwerkzeug 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 mehrfach verwendet werden.
- Bitte beachten Sie in diesem Fall die Reinigungsanweisung.
- Verwenden Sie ein Einweg-Tube **518/25-ET50**, um mit dem Kunststoffdispersierwerkzeug in einem geschlossenen System zu arbeiten.

**Anwendungshinweise**

- Achtung!** Das Dispersierwerkzeug darf nicht trocken betrieben werden. Ohne Kühlung durch das Medium wird die Lagerung zerstört. Vermeiden Sie unbedingt, dass das Dispersierwerkzeug bei Trombenbildung teilweise trocken läuft.
- Der Füllstand des Mediums muss sich zwischen den Markierungen MIN und MAX befinden.
- Aus der Überfüllung im Bereich der MÖX-Markierung kann Medium austreten.
- Das Dispersierwerkzeug ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.
- Das Dispersieren führt zur Erwärmung des Mediums.
- Das Dispersierwerkzeug darf mit der maximal zulässigen Drehzahl von 25000 rpm maximal eine Minute betrieben werden.
- Lagern Sie die Dispersierwerkzeuge trocken, in der Verpackung und bei Raumtemperatur.
- Die Feststoffkörper in Proben dürfen nicht gefroren oder zu hart sein.
- Die optimale Drehzahl und Dispersierdauer muss durch Versuche ermittelt werden. In der Regel reichen wenige Sekunden bis maximal eine Minute aus, um die Probe optimal zu zellulieren.
- Längere Anwendungszeiten bringen keine Verbesserung, erhöhen jedoch die Probenentemperatur erheblich.
- Entsorgen Sie die Werkzeuge nach Gebrauch vorschriftsmäßig. Beachten Sie die Laborschriften.

**Werkstoffe und chemische Beständigkeit**

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, Hypochlorite und viele andere Chemikalien.

**Reinigung, Desinfektion und Sterilisation**

Die Kunststoffdispersierwerkzeuge sind nicht steril, können aber sterilisiert werden.

Sterilisationstechniken	Zulässige Verfahren		Nicht zulässige Verfahren	
	U18 digital	T 25 digital	UV-Bestrahlung	Heißluftsterilisation bei 160-190 °C
Autoklavieren bis 125 °C bei 2 bar	10-100	10-500	Ethylen Oxide	
Formaldehyd	10/6,8	14/9,8	Glutaraldehyd (2%)	
Gammabestrahlung bis 5 MRAD			Gammabestrahlung bis 5 MRAD	
Alkohol (70%)		25000	Alkohol (70%)	
Hypochlorite (5%) (Chlorbleiche)			Hypochlorite (5%)	
Phenol/Denivate			Phenol/Denivate	
Ausgedehnter Gebrauch von Guandinin			Ausgedehnter Gebrauch von Guandinin	
Formaldehyd (40%)			Formaldehyd (40%)	
Radioaktive Dekontamination			Radioaktiv	
Count - Off			Count - Off	
Wasser / Ethanol / SDS			Water / Ethanol / SDS	

**Technical data**

	518D-10G-KS	518D-14G-KS	525D-10G-KS	525D-14G-KS
Passend für den Antrieb	T 18 digital	T 18 digital	T 25 digital	T 25 digital
Antriebsbereich	10-100	10-500	10-100	10-500
Stator / Rotor (Ø)	mm 10 / 6,8	mm 14 / 9,8	mm 10 / 6,75	mm 14 / 9,5
Max. zulässige Drehzahl	rpm		rpm	25000
Max. Umfüllgeschwindigkeit	ml/s	8,9	12,8	8,5
Min./max. Einbauschichttiefe	mm		15 / 85	12
Produktbearbeitende Materialien			Polycarbonat (PC), Polyetheretherketon (PEEK)	
Temperaturbereich bis	°C		100	
Stellenbarbiert			autoclavierbar	

Technische Änderungen vorbehalten!

**Safety instructions**

- The dispersion tool may heat 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 dispenser.
- Abrasion of the dispersion equipment or the rotating accessories can get into the medium you are working on.
- While working with the dispenser, 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 tool e.g. with hairline cracks or splits.
- Note the operating instructions of the dispenser unit.
- When using disposable tube **518/25-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.

**Product information**

- 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 **518/25-ET50** for working with the plastic dispersing element in a closed system.

**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 minimum and maximum marks.
- Medium may leak out of the overflow hole around the maximum mark.
- The dispersion tool is not suitable for continuous operation.
- Dispersion 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 tool after use according to the laboratory regulations.

**Materials and chemical resistance**

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.

**Cleaning, disinfection and sterilization**

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

Method of sterilisation	Allowed procedures		Not allowed procedures	
	U18 digital	T 25 digital	UV-irradiation	Hot-air sterilisation 160-190 °C
Autoclave up to 125 °C with 2 bar	10-100	10-500	Ethylen oxide	
Formaldehyde	10/6,8	14/9,8	Glutaraldehyde (2%)	
Gamma radiation up to 5 MRAD			Gamma radiation up to 5 MRAD	
Alcohol (70%)		25000	Alcohol (70%)	
Hypochlorite (5%)			Hypochlorite (5%)	
Phenol/denatives			Phenol/denatives	
Expanded use of guanidine			Expanded use of guanidine	
Formaldehyde (40%)			Formaldehyde (40%)	
Radioactive decontamination			Radioactive	
Count - Off			Count - Off	
Water / Ethanol / SDS			Water / Ethanol / SDS	

**Technical data**

	518D-10G-KS	518D-14G-KS	525D-10G-KS	525D-14G-KS
Suitable for dispenser	T 18 digital	T 18 digital	T 25 digital	T 25 digital
Working range	10-100	10-500	10-100	10-500
Stator / Rotor (Ø)	mm 10 / 6,8	mm 14 / 9,8	mm 10 / 6,75	mm 14 / 9,5
Max. allowable speed	rpm		rpm	25000
Max. circumferential speed	ml/s	8,9	12,8	8,5
Min./max. immersion depth	mm		15 / 85	12
Material in contact with medium			Polycarbonate (PC), Polyetheretherketon (PEEK)	
Max. working temperature	°C		100	
Sterilization methods			autoclavable	

Subject to technical changes!

**Consignes de sécurité**

- 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'environnement.
- Pendant son fonctionnement, l'outil dispersant peut devenir chaud. Si l'outil dispersant n'est pas correctement inséré dans le bras 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 disperser.
- Veillez noter qu'à l'abrasion de l'équipement de dispersion ou de ses accessoires tournants peut entrer dans la matière que vous travaillez dessus.
- Pendant l'utilisation du disperser, 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 craquelures ou des décolorations.
- Noter le mode d'emploi du disperser.
- Lors de l'utilisation du tube jetable **518/25-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 staff et le disperser doit être de 80 mm au maximum.

**Information sur les produits**

- 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 or RNA libre.
- Les outils sont idéaux pour les applications, lors desquelles aucune contamination de croû n'est admise.
- Les outils sont idéaux pour les applications, lors desquelles aucune contamination de croû n'est admise.
- Les outils sont conçus pour une utilisation unique. Ils peuvent cependant être utilisés plusieurs fois ceci dépendant de l'application. Dans ce cas, veuillez s'assurer d'abord de lire attentivement les indications de nettoyage.
- Utiliser le tube jetable **518/25-ET50** pour travailler en système fermé avec l'outil de dispersion plastique.

**Indication d'application**

- Attention!** Il ne faut jamais utiliser les outils dispersants à sec car les pales sont détruits sans le refroidissement des outils par la matière. Éviter impérativement que l'outil de dispersion fonctionne parallèlement 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 déterminée en essais. Généralement, peu de secondes, au maximum une minute, suffisent.
- Les 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 le règlementation concernant les laboratoires.

**Matériaux et stabilité chimique**

Les tubes de tige sont du polycarbonate (PC), l'axe du rotor et les coussinets de polyéther étheroxéon (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.

**Nettoyage, désinfection et stérilisation**

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

Techniques de stérilisation	Procédures admises		Procédures pas admises	
	U18 digital	T 25 digital	UV-irradiation	Air chaud stérilisation avec 160-190 °C
Travailler à sec/chauffer à 125 °C avec 2 bar	10-100	10-500	Ethyle de oxydes	
Formaldehyde	10/6,8	14/9,8	Glutaraldehyde (2%)	
Radiation gamma à 5 MRAD			Radiation gamma à 5 MRAD	
Alcool (70%)		25000	Alcool (70%)	
Hypochlorure (5%)			Hypochlorure (5%)	
Phenol/Denivate			Phenol/Denivate	
Utilisation prolongée de guandinin			Utilisation prolongée de guandinin	
Formaldehyde (40%)			Formaldehyde (40%)	
Lavage radioactif			Lavage radioactif	
Compter - au kein			Compter - au kein	
Eau / ethanol / SDS			Eau / ethanol / SDS	

**Caractéristiques techniques**

	518D-10G-KS	518D-14G-KS	525D-10G-KS	525D-14G-KS
Convient pour moteur	T 18 digital	T 18 digital	T 25 digital	T 25 digital
Volume utile	10-100	10-500	10-100	10-500
Stator/rotor (Ø)	mm 10 / 6,8	mm 14 / 9,8	mm 10 / 6,75	mm 14 / 9,5
Vitesse admissible max.	rpm		rpm	25000
Vitesse périphérique	ml/s	8,9	12,8	8,5
Profondeur d'immersion min./max.	mm		15 / 85	12
Matériau en contact avec le produit			Polycarbonate (PC), Polyéthylène (PEEK)	
Température de travail max.	°C		100	
Méthodes de stérilisation			autoclavable	

Sous réserve de modifications techniques!