

Исходный язык: немецкий



Указания по технике безопасности

- **Перед началом эксплуатации внимательно прочтите руководство до конца и соблюдайте требования инструкции по безопасности.**
- Храните руководство в доступном месте.
- К работе с оборудованием допускаются только обученный персонал.
- Соблюдайте все инструкции по безопасности, правила и требования производственной гигиены и безопасности, применяемые на рабочем месте.
- **ВНИМАНИЕ!** Только для исследовательских работ! Не предназначено для использования в целях диагностики (согл. Директиве ЕС о лабораторных методах диагностики).
- Аchten Sie darauf, dass der Deckel fest aufgeschraubt ist.
- Nur bei stillstehendem Motor das Tube aufstecken und abnehmen.
- Achten Sie vor Inbetriebnahme darauf, dass das Tube fest auf dem Bajonettschluss des Antriebs fixiert ist.
- Проверьте соответствие пробирки химическим требованиям, наполняе ее средой и выдерживая в течение некоторого времени.
- Öffnen Sie nach der Anwendung das Tube vorsichtig, da sich durch Energieeintrag das Medium erwärmen kann und Überdruck im Gefäß auftritt. Medium kann herausspritzen, tragen Sie Ihre Schutzkleidung.
- Продукты износа прибора или вращающихся деталей принадлежности могут попадать в обрабатываемую среду.
- Во время выполнения всех работ используйте средства индивидуальной защиты, особенно защитные очки.
- Температура среды не должна превышать 40° C.
- Соблюдайте инструкцию по эксплуатации привода диспергатора.

Информация об изделии

ST-20/50... состоит из сосуда для смешивания и перемешивающего инструмента. DT-20/50... состоит из сосуда для смешивания и диспергирующего инструмента. BMT-20/50... состоит из сосуда для смешивания, перемешивающего инструмента и шаров. ST-20... DT-20... ST-20-M, ST-50, ST-50-M, DT-20, DT-20-M, DT-50, DT-50-M и BMT-20, BMT-20-M, BMT-50, BMT-50-M не стерильны, не содержат DNase или RNase. DT-20-размешиватель, DT-20-размешиватель и BMT-20-размешиватель, BMT-20-M-размешиватель, BMT-50-размешиватель и BMT-50-M-размешиватель представляют собой крышку сосуда для смешивания с одной из следующих модификаций: под иглу или кончик пипетки. Пробирки идеально подходят для областей применения, в которых не допускается перекрестное загрязнение. Пробирки предназначены исключительно для одноразового использования. Многократное использование может привести к загрязнению пробирки и привода.

Указания по применению

Храните пробирки в упаковке в сухом месте при комнатной температуре. Соблюдайте срок хранения пробирок. Засиайте пробирки от воздействия УФ-излучения. Внимание! Использование DT-20/50... в вакууме запрещено. Для ST 20... DT-20... и BMT-20... уровень заполнения должен находиться между отметками 2 мл и макс. 15 мл. Для DT 50... DT-50... и BMT-50... уровень заполнения должен находиться между отметками 15 мл и макс. 50 мл. После прокола мембраны не повреждайте пипетку, пипетку теперь не герметична. Размешайте пробу только в центре диспергатора. Частицы твердых тел в пробе не должны быть замороженными или слишком твердыми. Обработка ведет к нагреву среды. Оптимальную скорость вращения и время диспергирования следует определить опытным путем, как правило, для оптимального измельчения пробы достаточно от нескольких секунд до минут. Более продолжительная работа не ведет к улучшению результата, а лишь значительно повышает температуру пробы. После использования утилизируйте пробирку согласно правилам. Соблюдайте действующие предписания лаборатории!

Материалы и химическая устойчивость

Емкости изготовлены из полипропилена (PP), полиэфиркарбоната (PEEK), полиэфиркарбоната (PEEK), Ротор/статор изготовлены из полиэфиркарбоната (PEEK) и полиэфиркарбоната с тефлоном (PEEK-PTEF), а DT-20/50... и DT-50/50... изготовлены из полиэфиркарбоната (PEEK) и полиэфиркарбоната с тефлоном (PEEK-PTEF). Шары изготовлены из высококачественной стали AISI 304 или из высококачественного стекла. Материалы соответствуют регулирующим требованиям FDA (U.S. Food and Drug Administration Approval). Пробирки отличаются высокой стойкостью к слабым кислотам, хлоридам, нитратам и многим другим химикатам.

Технические данные

Обозначение	Диспергатор	Рабочий диапазон [ml]	Статор (Ø) [mm]	Ротор (Ø) [mm]	Окружная скорость при 6000 rpm [m/s]
ST-20...	Tube Drive	2÷15	-	-	-
DT-20...	Tube Drive	5÷15	26	20	6,5
BMT-20...	Tube Drive	2÷15	-	-	-
ST-50...	Tube Drive	15÷50	-	-	-
DT-50...	Tube Drive	15÷50	26	20	6,5
BMT-50...	Tube Drive	15÷50	-	-	-

Гарантия

В соответствии с условиями продажи и поставки компания IKA® срок гарантии составляет 24 месяца. При наступлении гарантийного случая просим обращаться к продавцу или отправить прибор с приложением платёжных документов и указанием причины рекламации непосредственно на наш завод. Расходы по перевозке берет на себя покупатель. Гарантия не распространяется на изнашивающиеся детали, случаи ненадлежащего обращения, недостаточного ухода и обслуживания, не соответствующего указаниям настоящей инструкции по эксплуатации.

ST/DT/BMT - Tube aufstecken • Put on the ST/DT/BMT - Tube • Mettre le ST/DT/BMT - Tube • Установка пробирки ST/DT/BMT



20000005118

Tube_062016

Tube

ST-20/50 ...



DT-20/50 ...



BMT-20/50 ...



Technische Information

Ursprungssprache

Technical information

Informations Technische

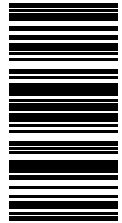
Техническая информация

DE

EN

FR

RU



35527001

www.ika.com



IKA-Werke GmbH
Postfach 100
7430 Metzingen
Tel. No. 071421

Sicherheitshinweise

- **Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme vollständig und beachten Sie die Sicherheitshinweise.**
- **Verhalten Sie die Betriebsanleitung für alle zugänglich auf.**
- **Beachten Sie, dass nur geschultes Personal mit dem Gerät arbeitet.**
- **Beachten Sie die Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.**
- **ACHTUNG!** Nur für Forschungszwecke! Nicht für den therapeutischen oder diagnostischen Einsatz in der Human- oder Veterinärmedizin (gem. IVDR-Anforderungen) geeignet.
- **Achten Sie darauf, dass der Deckel fest aufgeschraubt ist.**
- **Nur bei stillstehendem Motor das Tube aufstecken und abnehmen.**
- **Achten Sie vor Inbetriebnahme darauf, dass das Tube fest auf den Bajonettverschluss des Antriebs fuert ist.**
- **Überprüfen Sie, ob das Tube den chemischen Anforderungen standhält.** In dem Sie es mit dem Medium befüllen, einige Zeit lagern, und es nach der Anwendung des Tube vorsichtig, da sich durch Energieeintrag das Medium erwärmen kann und Überdruck im Gefäß bildet. Medium kann herausspritzen, Tragen Sie Ihre Schutzkleidung.
- **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.**
- **Die Mediumtemperatur darf 40 °C nicht überschreiten.**
- **Beachten Sie die Betriebsanleitung des Dispergiertankes.**

Produktinformation

ST-20/50..., bestehen aus Mischgefäß und Rührwerkzeug. DT-20/50..., bestehen aus Mischgefäß und Dispergierverkzeug. BMT-20/50..., bestehen aus Mischgefäß, Rührwerkzeug und Kugeln.
ST-20, ST 20-M, ST-50, ST-50-M, DT-20, DT 20-M, DT-50, DT-50-M und BMT-20, BMT 20-M, BMT-50, BMT-50-M sind nicht steril. Die Tube oder die Tube ist nicht steril.
ST-20-gamma, ST-20-M-gamma, DT-20-gamma, DT-20-M-gamma und BMT-20-gamma, BMT-20-M-gamma sind sterilisiert.
DT-20-M und DT-50-M sind Mischgefäß-Deckel mit Durchschneidmembran für Nadel oder Pipettenspitze.
Die Tubes sind ideal für Anwendungen, bei denen keine Kreuzkontaminationen zulässig sind.
Die Tubes sind auch bestgeeignet für den Einmalgebrauch geeignet. Eine Wiederverwendung kann das Tube und den Antrieb zerstören.

Anwendungshinweise

Lagern Sie die Tubes trocken, in der Verpackung und bei Raumtemperatur.
Beachten Sie das Haltbarkeitsdatum der Tubes.
Schützen Sie die Tubes vor UV-Licht.
Achtung! DT-20/50..., dürfen nicht trocken betrieben werden.
Bei ST 20-M, DT-20-M, DT-50-M, und BMT-50-M, muss sich der Füllstand des Mediums zwischen den Markierungen 15 ml und max. 30 ml befinden. Bei ST 50-M, DT-50-M, und BMT-50-M, muss sich der Füllstand des Mediums zwischen den Markierungen 15 ml und max. 30 ml befinden.
Die Probe muss immer in die Mitte der Dispergierkammer gegeben werden.
Die Füllstufen müssen in Proben dürfen nicht gegeben oder zu hart sein.
Das Beaufschlagung führt zur Erwärmung des Mediums.
Die optimale Drehzahl und Dispergiervorgang muss durch Versuche ermittelt werden. In der Regel reichen wenige Sekunden bis maximal eine Minute aus, um die Probe optimal zu emulgieren.
Längere Anwendungszeiten bringen keine Verbesserung, erhöhen jedoch die Probenkontaminationen erheblich.
Ersorgen Sie die Tubes nach Gebrauch vorschriftsmäßig. Beachten Sie die Laborvorschriften.

Werkstoffe und chemische Beständigkeit

Die Gefäße sind aus Polycarbonat (PC), Polyletheretherketone (PEEK), Rotor/Stator sind aus Polyletheretherketone (PEEK) und Polyletheretherketone mit Teflon (PEEK+PTFE). Bei DT-20/50 eco sind Rotor/Stator aus Polyletheretherketone (PEEK) und Polyletheretherketone mit Teflon (PEEK+PTFE).
Die Kugeln sind aus Edelstahl A13 304 oder Kalium-Natron-Glas.
Die Werkstoffe sind konform mit den FDA (U.S. Food and Drug Administration Approval) - Regeln.
Die Tubes haben eine gute Beständigkeit gegen schwache Säuren, Chloride, Hypochloride und viele andere Chemikalien.

Technische Daten

Bezeichnung	Für Dispergiervorgang	Arbeitsbereich [ml]	Stator (Ø) [mm]	Rotor (Ø) [mm]	Umfangsgeschwindigkeit bei 6000 rpm [m/s]
ST-20...	Tube Drive	2-15	-	-	-
DT-20...	Tube Drive	5-15	26	20	6,5
BMT-20...	Tube Drive	2-15	-	-	-
ST-50...	Tube Drive	15-50	-	-	-
DT-50...	Tube Drive	15-50	26	20	6,5
BMT-50...	Tube Drive	15-50	-	-	-

Gewährleistung

Entsprechend den IKA-Merkmalen und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Im Gewährleistungsfall werden sich bitte an Ihren Fachhändler oder senden Sie das Gerät unter Befolgung der Lieferadresse und Nennung der Reklamationsgründe an unser Werk. Fachhändler erhalten zu freien Kosten.
Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und auf nicht für Fehler, die auf unsichergemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung, entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, zurückzuführen sind.

Safety instructions

- **Read the operating instructions in full before starting up and follow the safety instructions.**
- **Ensure that only trained staff work with the device.**
- **Follow the safety instructions, guidelines, occupational health and safety and accident prevention regulations.**
- **CAUTION!** For research purposes only. Not suitable for therapeutic or diagnostic use in human or veterinary medicine (in accordance with the MD Directive).
- **Ensure that the cover is switched on tightly.**
- **The tube must only be attached and removed while the motor is stationary.**
- **Ensure that the tube is firmly attached to the bayonet lock connector on the drive unit prior to operating the device.**
- **Ensure that the tube is able to withstand the chemical properties of the selected medium by filling the tube and storing for a suitable period time.**
- **Always open the tube carefully after use as the media in the tube may heat up due to transfer of energy during operation, leading to pressurization of the container, risk of material spraying, protective equipment must be worn.**
- **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.**
- **The temperature of the material must not exceed 40 °C.**
- **Note the operating instructions of the dispenser unit.**

Product information

ST-20/50..., comprise mixing vessel and stirring tool. DT-20/50..., comprise mixing vessel and dispersion tool. BMT-20/50..., comprise mixing vessel, stirring tool and ball.
ST-20, ST 20-M, ST-50, ST-50-M, DT-20, DT 20-M, DT-50, DT-50-M and BMT-20, BMT 20-M, BMT-50, BMT-50-M are not sterile and free of DNA or RNA.
ST-20-gamma, ST-20-M-gamma, DT-20-gamma, DT-20-M-gamma and BMT-20-gamma, BMT-20-M-gamma are sterilized.
DT-20-M and DT-50-M are tube covers with a pierceable membrane for needles or pipette points.
The tubes are ideal for applications, with which no cross contamination is permissible.
The tubes ST-20, DT-20 and BMT-20 are appropriate only for a single-use. Multiple-use can destroy the tube and the dispenser unit.

Application instruction

Store the tubes in a dry place, in their packaging and at room temperature.
Protect the tubes against ultraviolet light.
Attention! Never run the DT-20/50... dry.
For ST 20-M, DT-20-M, DT-50-M, and BMT-50-M, the fill level of the medium must be between the 15 ml and max. 30 ml marks.
Do not turn the tube after placing the medium when the fill level of the medium must be between the 15 ml and max. 30 ml marks.
The cold bodies must not be frozen or too hot.
Dispensing causes the medium to heat up.
Likewise the optimal dispersion duration and rotating frequency must be determined by attempts. Usually a few seconds are sufficient, maximum duration times bring no improvements, increase however the sample temperature substantially.
Longer application times result in contamination, observe the laboratory regulations.
Dispose of the tubes after use according to the regulations. Observe the laboratory regulations.

Materials and chemical resistance

The containers are manufactured from polycarbonate (PC), polyletheretherketone (PEEK), rotor/stator are manufactured from polyletheretherketone (PEEK) and polyletheretherketone with teflon (PEEK+PTFE). At DT-20/50 eco are rotor/stator of polyletheretherketone (PEEK) and polyletheretherketone with teflon (PEEK+PTFE).
The balls are manufactured from either stainless steel A13 304 or solid-line glass.
The used plastic materials conform with the FDA (Food and Drug Administration Approval) - rules.
The parts have a good stability against weak acids, chlorides, hypochlorides and many other chemicals.

Technical data

Designation	For dispenser unit	Working range [ml]	Stator (Ø) [mm]	Rotor (Ø) [mm]	Circumferential speed at 6000 rpm [m/s]
ST-20...	Tube Drive	2-15	-	-	-
DT-20...	Tube Drive	5-15	26	20	6,5
BMT-20...	Tube Drive	2-15	-	-	-
ST-50...	Tube Drive	15-50	-	-	-
DT-50...	Tube Drive	15-50	26	20	6,5
BMT-50...	Tube Drive	15-50	-	-	-

Warranty

In accordance with IKA's warranty conditions, the warranty period is 24 months. For claims under the warranty please contact your local dealer. You may also send the machine direct to our works, enclosing the delivery invoice and giving reasons for the claim. You will be asked for freight costs.
The warranty does not cover wearing parts, nor does it apply to faults resulting from improper use or insufficient care and maintenance contrary to the instructions in this operating manual.

Consignes de sécurité

- **Lisez intégralement la notice d'utilisation avant la mise en service et respectez les consignes de sécurité.**
- **Laissez la notice à portée de tous.**
- **Attention, seul le personnel formé est autorisé à utiliser l'appareil.**
- **Respectez les consignes de sécurité, les directives, ainsi que les prescriptions pour la prévention des accidents du travail.**
- **ATTENTION!** À des fins de recherche uniquement! Ne convient pas à des applications thérapeutiques ou de diagnostic dans la médecine humaine ou vétérinaire (conformément aux directives IVDR).
- **Vérifier à l'avance que le couvercle est correctement fermé et à l'arrêt.**
- **Avant la mise en service, vérifier à ce que le tube soit fixé correctement sur la femelle à baionnette de l'entraînement.**
- **Vérifier que le tube est adapté aux conditions chimiques dans lesquelles il sera stocké rempli de milieu pendant un certain temps.**
- **Après utilisation, ouvrir le tube prudemment car l'énergie de rotation peut chauffer le milieu et une surpression peut se former dans le récipient. Le milieu peut être projeté, porter un équipement de protection individuelle adapté.**
- **Veuillez noter que l'abrasion de l'équipement de dispersion ou des accessoires tournants peut entraîner dans le matériau que vous travaillez des usures.**
- **Pendant l'utilisation de l'appareil, l'utilisateur doit s'équiper et porter l'équipement de protection individuelle, en particulier des lunettes de protection. Veuillez observer les mesures de prévention des accidents.**
- **La température du milieu ne doit pas dépasser 40 °C.**
- **Notez le mode d'emploi du disperseur.**

Information sur les produits

ST-20/50..., se compose de récipient à mélanger et outil d'agitation. DT-20/50..., se compose de récipient à mélanger et outil dispersant. BMT-20/50..., se compose de récipient à mélanger, outil d'agitation et des billes.
ST-20, ST 20-M, ST-50, ST-50-M, DT-20, DT 20-M, DT-50, DT-50-M et BMT-20, BMT 20-M, BMT-50, BMT-50-M ne sont pas stériles et libres de DNA ou RNA.
ST-20-gamma, ST-20-M-gamma, DT-20-gamma, DT-20-M-gamma et BMT-20-gamma, BMT-20-M-gamma sont stérilisés.
DT-20-M et DT-50-M sont des couvercles du tube avec une membrane transperçable pour des aiguilles ou des pointes de pipette.
Ils sont idéaux pour les applications, sans lesquelles aucune contamination de croix n'est admise.
Les tubes ne sont que pour une utilisation unique. Une utilisation multiple peut détruire le tube et le disperseur.

Indication d'application

Ranger les tubes en lieu sec, dans leur emballage et à température ambiante.
Notez la date limite d'utilisation des tubes.
Protégez les tubes à l'abri du rayonnement ultraviolet.
Attention! Il ne faut jamais utiliser DT-20/50... à sec.
Pour ST 20-M, DT-20-M, DT-50-M, et BMT-50-M, le niveau du milieu doit se trouver entre les repères 15 ml et max. 15 ml. Pour ST 20-M, DT-20-M, DT-50-M, et BMT-50-M, le niveau du milieu doit se trouver entre les repères 15 ml et max. 30 ml.
Le niveau du milieu doit toujours être entre les repères 15 ml et max. 30 ml.
Ne pas tourner le tube après avoir placé le milieu lorsque le niveau du milieu doit être entre les repères 15 ml et max. 30 ml.
Le refroidissement du milieu peut entraîner une surpression dans le récipient, l'énergie de rotation peut chauffer le milieu et une surpression peut se former dans le récipient, le milieu peut être projeté, porter un équipement de protection individuelle adapté.
La dispersion cause le chauffage du milieu.
De la même manière, la durée de l'application correspondante doit être déterminée en essais. Généralement, peu de secondes suffisent, une durée maximale ne procure aucune amélioration, augmente toutefois la température de l'échantillon considérablement.
Des longs temps d'application n'apportent pas d'améliorations, augmentent toutefois la température de l'échantillon considérablement.
Éliminer les tubes après utilisation conformément aux prescriptions en vigueur. Respecter la réglementation concernant les laboratoires.

Matières et stabilité chimique

Les récipients sont fabriqués en polycarbonate (PC), un polylether etherketone (PEEK), Rotor/Stator sont fabriqués en polylether etherketone (PEEK) et polylether etherketone avec teflon (PEEK+PTFE). At DT-20/50 eco sont de polylether etherketone (PEEK) et polylether etherketone avec teflon (PEEK+PTFE).
Les billes sont en acier inoxydable A13 304 ou en verre sodocalcique.
Les plastiques utilisés sont conformes aux règles de la FDA (Food and Drug Administration Approval).
Les parties ont une bonne stabilité contre des acides faibles, chlorures, des hypochlorures et d'autres produits chimiques.

Caractéristiques techniques

Désignation	Pour disperser corresp. [ml]	Volume utile [ml]	Stator (Ø) [mm]	Rotor (Ø) [mm]	Vitesse périphérique à 6000 rpm [m/s]
ST-20...	Tube Drive	2-15	-	-	-
DT-20...	Tube Drive	5-15	26	20	6,5
BMT-20...	Tube Drive	2-15	-	-	-
ST-50...	Tube Drive	15-50	-	-	-
DT-50...	Tube Drive	15-50	26	20	6,5
BMT-50...	Tube Drive	15-50	-	-	-

Garantie

En conformité avec les conditions de vente et de livraison d'IKA, la garantie sur cet appareil est de 24 mois. En cas de problème, contactez votre fournisseur local. Vous pouvez également envoyer directement l'appareil accompagné du bon de livraison et un devis pour les frais de transport. Les pièces de rechange ne sont pas couvertes par la garantie. La garantie ne s'étend pas aux pièces d'usure ou à une utilisation non conforme et à son et à son entretien insuffisant, allant à l'encontre des recommandations ou présent mode d'emploi.