

POLYTRON® PT 2500 E



**Appareil de dispersion avec statif
(Ecoline)**

DISPERSEUR POUR LES LABORATOIRES À BUDGET LIMITÉ

Pour un grand nombre d'applications

« Volume de travail de 0,05 à 2 500 ml »



KINEMATICA
DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY

POLYTRON® - Efficace et économique

Ce boîtier fin et insonorisé abrite une puissance suffisante pour exécuter un grand nombre de vos applications de manière sûre et rapide. Notre large assortiment d'agrégats de dispersion couvre facilement les opérations allant de la préparation des échantillons jusqu'à l'essai de recettes.

SPÉCIFICATIONS

Volume de travail (eau)
0.05 jusqu'à 2'500 ml

Vitesse périphérique (VP)
Jusqu'à max. 26 m/s

Agrégats disponibles
ø 3 mm à ø 25 mm

Plage de vitesses de rotation
500 à 30'000 min⁻¹

Accouplement de l'entraînement
Agrégats avec accouplement E

Niveau sonore (entraînement sans agrégat)
66 dB(A) à 25'000 min⁻¹
72 dB(A) à 30'000 min⁻¹

Moteur
Universel avec balais de charbon

Puissance d'entraînement
500W

Tension de connexion
90 - 230 V ± 10%, 50Hz / 60Hz

Humidité relative maximale
80 % lors de l'entreposage
80% lors du fonctionnement

Température de service
0 - 40 °C

Classe de protection selon DIN
IP 20

Dimensions (P x L x H)
Entraînement: 157 x 76 x 234 mm

Poids
Entraînement: 1800 g

Normes CEM
IEC/EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3

Norme de sécurité
IEC/EN 61010-2-51

L'EXPERT POUR VOTRE LABORATOIRE

Depuis 60 ans, nous perfectionnons la technologie rotor/stator en étroite collaboration avec les utilisateurs et universités. Grâce à notre technologie, vos échantillons seront dispersés de manière efficace en systèmes de substances homogènes. Selon le type d'échantillon, elle se combine avec les fluides en émulsions, dispersions ou suspensions homogènes. C'est la meilleure base pour toute analyse ultérieure ou la mise en œuvre de compositions de votre laboratoire pour les centres de recherche & développement ou pour la production.

ERGONOMIE:

- Utilisation facile avec interrupteur ON/OFF et réglage de la vitesse
- Réglage intelligent de la vitesse pour une longue durée de vie
- Stabilité de la vitesse même en cas de modifications de la viscosité
- Réglage facile de la hauteur de l'entraînement
- Changement d'agrégat grâce à un raccord rapide Click & Go
- Nettoyage aisé des agrégats grâce au design EasyClean



C'EST LE RÉSULTAT QUI COMPTE

PARTICULES/GOUTELETTES MINUSCULES
car les analyses détaillées exigent des échantillons homogènes

PRÉPARATION EFFICACE DE L'ÉCHANTILLON
car une dispersion rapide épargne du temps

ÉQUIPEMENT STANDARD OU AGRÉGATS SPÉCIAUX
perfectionnés pour et avec les utilisateurs

NETTOYAGE ET DÉMONTAGE
deviennent un jeu d'enfant grâce à EasyClean Design

ACCOUPEMENT RAPIDE DES AGRÉGATS par Click & Go

MEILLEURS MATÉRIAUX car sans eux, ce ne serait pas «Swiss Made»

LA LONGÉVITÉ est une vertu suisse



Fonctions / Champs d'application



Applications générales d'homogénéisation

Dispersions, suspensions et émulsions

Dispersion de tissus végétaux, humains ou animaux, de résines et de pigments

Fragmentation d'échantillons de tissus humains et animaux dans différents liquides et volumes

Dissolution de matières solides

Préparation d'échantillons pour l'assurance qualité et le contrôle de qualité

Fractionnement cellulaire de cellules animales et végétales

Formulation de lotions, crèmes et produits alimentaires

Extraction de substances actives pharmaceutiques (API) dans des pilules et des cachets

Cette liste présente une sélection d'applications possibles.

Dispersion cinématique avec le système rotor/stator

Qui l'a inventé?

KINEMATICA est née dans les années 50, à l'ancien Institut de recherche chimique/physique du Professeur P. Willems à Lucerne. Il est l'inventeur de la technologie de dispersion moderne à rotor/stator.

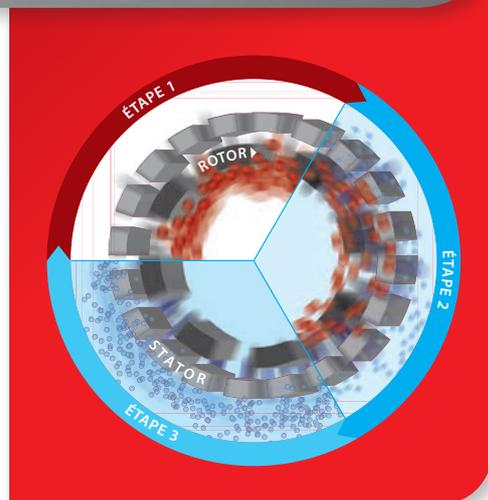
LE PRINCIPE:

Le rotor en rotation crée une dépression qui aspire l'échantillon à disperser et le transporte vers le côté extérieur par les fentes du stator. Entre le rotor/stator (fente de cisaillement), l'échantillon est soumis à des forces de décélération et d'accélération importantes, qui déchirent les particules individuelles et les réduisent en aval à quelques micromètres par des effets de coupe et d'impacts.

LE RÉSULTAT:

Ce procédé génère dispersions, émulsions, suspensions et mousses homogènes très fines. Les gouttelettes, particules et bulles de gaz sont réduits à des diamètres de quelques micromètres ou moins. Les petits et grands systèmes de substances sont dispersés plus économiquement, plus rapidement et mieux qu'avec tout autre système.

Votre échantillon est efficacement **«POLYTRONISÉ»**.



Technologie des agrégats

Unique!

La grande efficacité et le caractère unique de nos agrégats de dispersion POLYTRON® n'est égalée que par la précision de fabrication élevée et la conception ingénieuse de KINEMATICA. C'est du «Swiss Made» à 100%.

AGRÉGATS STANDARD (CONCEPTION AVEC DEUX COURONNES DENTÉES)

Ils couvrent toutes les applications majeures dans la préparation des échantillons et du développement de compositions. Les dents de scie à la tête optimisent le broyage préliminaire de l'échantillon. Ces dents sont protégées contre les déformations de façon optimale par une conception en forme d'anneau.

AGRÉGATS SPÉCIAUX (CONCEPTION EN W, M, B, G, SYN, X)

Grâce à la spécialisation dans l'industrie chimique, pharmaceutique, cosmétique et alimentaire ainsi que dans le domaine des sciences de la vie, les conceptions avancées et sur mesure sont indispensables. Ces agrégats sont des spécialistes technologiquement uniques, disponibles uniquement chez nous. Le degré élevé de spécialisation est développé en permanence en étroite collaboration avec les clients et les universités et mis au point pour une utilisation quotidienne.

MATÉRIAUX

Que ce soit une géométrie standard ou spéciale, tous les agrégats sont fabriqués en Suisse à partir d'alliages de haute qualité en acier inoxydable 316L et finis par un polissage électrolytique. Nos agrégats en matière plastique (SYN) sont fabriqués à partir des matériaux de haute qualité. Ils garantissent une utilisation jusqu'à 30'000 min⁻¹.

ENTREPOSAGE

Tous les agrégats de dispersion pour le PT 2500 E sont conçus avec des roulements en plastique de haute qualité. Ils possèdent d'excellentes propriétés mécaniques et une haute résistance chimique et possèdent les approbations FDA nécessaires.

NETTOYAGE ET DÉMONTAGE

EasyClean: notre technologie pour un démontage et un nettoyage faciles à la main ou au lave-vaisselle ou autoclavables. Le montage des pièces faites sur mesure est simple et rapide.

SYSTÈME D'ACCOUPLLEMENT

Tous nos agrégats POLYTRON® possèdent un système d'accouplement rapide de haute précision: Click & Go.

Agrégats de dispersion pour la PT 2500 E

Vos applications, notre solution

Les agrégats KINEMATICA maîtrisent tous les problèmes du quotidien d'un laboratoire. Grâce au système d'accouplement Click & Go des agrégats, les changements d'agrégats chez tous nos appareils sont un jeu d'enfant.



EC «DISPERSEUR STANDARD»

Conception

La géométrie universelle avec deux rangées de dents pour traiter une vaste gamme d'applications de laboratoire de façon fiable et efficace

Toute une variété d'applications

- Toutes les tâches de dispersion classiques-Broyage d'échantillons de tissus humains et animaux dans différents fluides et volumes

- Préparation des échantillons pour l'extraction et la dissolution de matières organiques
- Préparation d'échantillons pour le diagnostic médical, ainsi que pour l'analyse ADN
- Extractions de principes actifs/substances à partir d'échantillons végétaux
- Désagrégation de cellules animales et végétales
- Désagglomération de structures cellulaires
- Mélange intensif

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume ml	max. VP m/s
11030004	PT-DA 03/2EC-E050	3 / 50	0.05 - 2	2
11030012	PT-DA 05/2EC-E085	5 / 85	0.1 - 5	5
11030031	PT-DA 07/2EC-E107	7 / 107	0.3 - 10	8
11030062	PT-DA 12/2EC-E123	12 / 123	2 - 250	14
11030042	PT-DA 12/2EC-E157	12 / 157	2 - 250	14
11030069	PT-DA 20/2EC-E192	20 / 192	100 - 2'000	21
11030264	PT-DA 25/2EC-E192	25 / 192	100 - 2'500	26
11030265	PT-DA 25/2FEC-E192*	25 / 192	100 - 2'500	26

* Modèle F : pour des particules / des gouttes de taille moyenne à fine

SYN «PLASTIQUE»

Conception

Agrégat jetable pour le traitement de nombreux échantillons par jour, pour lesquels la stérilisation nécessaire d'agrégats en acier inoxydable représente un obstacle temporel. Version avec des matériaux PSE / POM spéciaux. Emballage stérile dans des unités de 25 p. (ø7mm) et de 10 p. (ø12mm)

Toute une variété d'applications

- Prévention de la contamination croisée
- Toutes les tâches de dispersion standard comme chez l'agrégat CE

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume ml	max. VP m/s
11030030	PT-DA 07/2SYN-E082	7 / 82	0.3 - 10	8
11030035	PT-DA 12/2SYN-E123	12 / 123	2 - 250	14

X «CONCEPTION EN X»

Conception

Géométrie spéciale pour disperser comprimés, dragées ou suppositoires sans boucher ou coller

Toute une variété d'applications

- Broiement ultra-rapide de comprimés, dragées ou suppositoires
- Base pour l'analyse des principes actifs pharmaceutiques (API)
- Lors de l'analyse de contenus ou pour le contrôle de qualité lors des la production de comprimés

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume	max. VP m/s
11030255	PT-DA 20/2XEC-E116	20 / 116	min. 10*	21

* Avec un récipient de ø22 mm / le volume dépend toujours du diamètre du récipient

M «LAMES EXTÉRIEURES»

Conception

Par les lames extérieures, les échantillons plus grands que le diamètre du rotor sont broyés en amont pour être ensuite dispersés dans le générateur

Toute une variété d'applications

- Dispersion simplifiée d'échantillons plus grands
- Toutes les tâches de dispersion standard comme chez l'agrégat CE

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume ml	max. VP m/s
11030266	PT-DA 12/2MEC-E157	12 / 157	2 - 250	14
11030263	PT-DA 20/2MEC-E192	20 / 192	100 - 2'000	21
11030293	PT-DA 25/2MEC-E192	25 / 192	100 - 2'500	26

G «IMPERMÉABLE AU GAZ»

Conception

Garnitures mécaniques d'étanchéité intégrées
Choix d'applications

Toute une variété d'applications

- Pour une utilisation à vide ou avec pression
- Pour éviter l'apport d'air dans les émulsions
- Pour les mélanges acides agressifs

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume ml	max. VP m/s
11030273	PT-DA 20/2G-E210	20 / 210	100 - 2'000	21

W «W-DESIGN»

Conception

Les échantillons fibreux, filandreux ou durs ne peuvent pas boucher l'agrégat grâce à la conception en W

Toute une variété d'applications

- Dispersion des échantillons fibreux, filandreux ou durs (pièces de viande, par exemple)
- Toutes les tâches de dispersion standard comme chez l'agrégat CE

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume ml	max. VP m/s
11030060	PT-DA 12/2WEC-E157	12 / 157	2 - 250	14
11030258	PT-DA 20/2WEC-E192	20 / 192	100 - 2'000	21
11030290	PT-DA 20/2WG-E210*	20 / 210	100 - 2'000	21
11030260	PT-DA 25/2WEC-E192	25 / 192	100 - 2'500	26

* Agrégat avec le design W, version imperméable au gaz

B «BIOTRONA® MÉLANGEUR HAUTEMENT TURBULENT»

Conception

Tête de mélange hautement turbulente aux forces de cisaillement minimales et apports en énergie supplémentaires

Toute une variété d'applications

- Dissolution et suspension rapide de matières solides convenant aussi à des viscosités plus élevées

No de vente:	Désignation	ø/longueur mm	Volume ml	max. VP m/s
11030034	PT-DA 07/BEC-E107	7 / 107	10 - 100	8
11030286	PT-DA 12/BEC-E157	12 / 157	50 - 500	14
11030288	PT-DA 20/BEC-E192	20 / 192	100 - 2'000	21
11030289	PT-DA 20/BG-E210*	20 / 210	100 - 2'000	21
11030291	PT-DA 25/BEC-E192	25 / 192	200 - 2'500	26
11030292	PT-DA 25/BG-E210*	25 / 210	200 - 2'500	26

* Agrégat BIOTRONA®, version imperméable au gaz

Réipients de dispersion

Le choix de l'agrégat de dispersion est décisif pour obtenir de bons résultats. Un récipient de travail optimisé contribue à atteindre plus efficacement les résultats souhaités.

LE PROBLÈME

Dans des verres de dispersion cylindriques normaux se forme un écoulement tourbillonnaire dû au flux du liquide. L'efficacité de mélange et de dispersion diminue ainsi considérablement, puisque le produit n'est plus détecté et traité de façon optimale par la tête générateur de dispersion. Cela représente des délais de traitement plus longs et donc un besoin d'énergie accru. Selon la formation du tourbillon, de l'air supplémentaire peut être aspiré.

LA SOLUTION

Nos verres GS spécialement conçus possèdent la forme d'une feuille de trèfle, interrompant le flux du liquide de manière efficace dans la direction radiale et générant des flux concurrents. Ces fortes turbulences optimisent le mélange et augmentent l'efficacité de la dispersion. Le temps de traitement et la consommation d'énergie sont ainsi réduits au minimum.

LA GAMME

Notre verres GS sont disponibles en verre borosilicate résistants aux produits chimiques et à la température ou en acier inoxydable. Ils sont disponibles dans des contenues de quelques millilitres jusqu'à plusieurs litres, avec ou sans couvercle et avec ou sans joints étanches pour la liaison.



Principe du récipient GS
(vue d'en haut)



LE RÉCIPENT DE DISPERSION ADAPTÉ

Désignation	No de vente:	Ø / H (mm)	Volume de travail	Modèle	
GS 15	11051010	30 / 100	35 ml	Sans couvercle	
GS 25	11051011	54 / 150	150 ml		
GS 40	11051012	80 / 200	500 ml		
GS 50	11051013	90 / 250	1000 ml		
GS 60	11051014	100 / 300	1300 ml		
GS 15 K	11051020	30 / 100	35 ml		Avec couvercle à visser bec en verre
GS 25 K	11051021	54 / 150	150 ml		
GS 40 K	11051022	80 / 200	500 ml		
GS 50 K	11051023	90 / 250	1000 ml		
GS 60 K	11051024	100 / 300	1300 ml		
GS 15KL08	11051030	30 / 100	35 ml	Avec couvercle à visser et joint étanche	
GS 15KL12	11051031	30 / 100	35 ml		
GS 25KL12	11051040	54 / 150	150 ml		
GS 25KL20	11051041	54 / 150	150 ml		
GS 40KL20	11051050	80 / 200	500 ml		
GS 40KL26	11051051	80 / 200	500 ml		
GS 50KL20	11051060	90 / 250	1000 ml		
GS 50KL26	11051061	90 / 250	1000 ml		
GS 60KL20	11051070	100 / 300	1300 ml		
GS 60KL26	11051071	100 / 300	1300 ml		
GS100-1	11052001	105 / 150	1'000 ml		Récipient cylindrique en acier inoxydable avec des prises en crochet
GS100-2	11052002	135 / 170	2'000 ml		
GS100-3	11052003	165 / 180	3'000 ml		
GS100-1.C	11052101	105 / 150	1'000 ml		Récipient cylindrique en acier inoxydable avec des prises en crochet et un couvercle avec poignée abattante en acier inoxydable
GS100-2.C	11052102	135 / 170	2'000 ml		
GS100-3.C	11052103	165 / 180	3'000 ml		
GS100-1.C.B.	11052201	105 / 150	1'000 ml	Récipient cylindrique en acier inoxydable avec des prises en crochet, équipé d'un panier perturbateur de flux comme insert et d'un couvercle avec poignée abattante	
GS100-2.C.B.	11052202	135 / 170	2'000 ml		
GS100-3.C.B.	11052203	165 / 180	3'000 ml		

Informations de commande et accessoires

Notre entraînement PT 2500 E peut être étendu par nos accessoires fonctionnels pour répondre à tous vos besoins et désirs. Nos experts se feront un plaisir de vous aider lors de sujets concernant les applications ainsi que de répondre à toutes vos questions.

ADAPTATEUR

Adaptateur pour l'utilisation d'un agrégat de dispersion avec une prise D.

No de vente:	Désignation
11035003	Adaptateur PT-DA / PT-DA (E/D)

Description

Cet adaptateur connecte des agrégats de dispersion à prise D plus anciens, tels que PT 2100, avec cet entraînement PT 2500 E (à prise E).



ENTRAÎNEMENTS / SYSTÈMES COMPLETS

No de vente:	Fig.	Désignation
Entraînement		
11010055	1	POLYTRON® PT 2500 E, 230 V / EU -câble d'alimentation
11010056	1	POLYTRON® PT 2500 E, 230 V / CH -câble d'alimentation
11010057	1	POLYTRON® PT 2500 E, 230 V / UK -câble d'alimentation
11010058	1	POLYTRON® PT 2500 E, 100-120 V / câble d'alimentation
Entraînement comme unité de vente comprenant un statif et des accessoires		
11090105	2	PT 2500 E, 230 V, EU -câble d'alimentation, Statif ST-P20/600 avec porte-récipient et bague de sûreté
11090106	2	PT 2500 E, 230 V, CH -câble d'alimentation, Statif ST-P20/600 avec porte-récipient et bague de sûreté
11090107	2	PT 2500 E, 230 V, GB -câble d'alimentation, Statif ST-P20/600 avec porte-récipient et bague de sûreté
11090108	2	PT 2500 E, 100-120 V , câble d'alimentation, Statif ST-P20/600 avec porte-récipient et bague de sûreté



PIEDS

Fig.	1	2	2	2	2
No de vente:	11040051	11040033	11040036	11040037	11040034
Désignation	ST-P20/600	ST-P 14/590+500, 230 V (EU-câble)	ST-P 14/590+500, 230 V (CH-câble)	ST-P 14/590+500, 230 V (UK-câble)	ST-P 14/590+500, 100-120 V
Description	Statif à plateau avec deux tiges de statif. L'entraînement peut être réglé en hauteur. Pour plus de sécurité, l'entraînement ne peut pas être pivoté horizontalement.		Statif électrique à plateau avec une bielle télescopique pour plus de confort. Bouton haut/bas et tapis antidérapant inclus.		
			L'électronique a été conçue pour des températures ambiantes allant de +5 °C à +40 °C et a été contrôlée selon les normes EN 60335-1 et UL 962.		



ACCESSOIRES POUR LES STATIFS

No de vente:	Désignation	Description
11045011	Porte-récipient avec manchon en croix pour ST-P20/600	
11045031	Bague de sûreté pour les statifs ST-P20/600	
11036005	Porte-récipient avec guidage pour ST-P 14/590+500	
11036001	Bras de fixation	Bras court de fixation pour PT 2500 E. Nécessaire pour l'utilisation du statif télescopique ST-P 14/590+500.

VOS PRODUITS SONT NOTRE PREOCCUPATION N°1 !

KINEMATICA est un leader mondial en matière de technologies de dispersion et de mélange. La société fabrique des appareils aussi bien selon des spécifications standards qu'individuelles pour les laboratoires, les centres techniques et la production dans le secteur chimique, biochimique, pharmaceutique, cosmétique et agro-alimentaire.

Nos disperseurs POLYTRON® Batch et MEGATRON® Inline sont principalement utilisés dans les processus suivants:

- Dispersion de liquides non solubles entre eux ou de solides au sein de liquides afin de former de fines émulsions, des double-émulsions et des suspensions
- Dispersion de poudres même lourdes au sein de liquides
- Dispersion de gaz au sein de liquides à fort « overrun »
- Dispersion d'échantillons de tissus humains et animaux pour la préparation d'analyses ultérieures
- Dispersion d'échantillons pour le contrôle de la qualité

Pour votre laboratoire, nous livrons également des micro-broyeurs à sec POLYMIX® et des agitateurs et mixeurs POLYMIX® pour un large choix d'applications.

Grâce à notre expérience de plus de 60 ans, nous sommes convaincus de pouvoir proposer, en collaboration avec notre équipe de spécialistes, une solution commerciale de premier ordre spécifique à votre application.

NOTRE OBJECTIF : VOTRE SATISFACTION !



KINEMATICA
DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY



Siège
KINEMATICA AG
Dispensing and Mixing Technology

Luzernerstrasse 147a
6014 Luzern
Suisse

Tel. +41 41 259 65 65
Fax +41 41 259 65 75
E-Mail info@kinematica.ch

Filiales
KINEMATICA, INC.
Dispensing and Mixing Technology

155 Keyland Court
Bohemia, NY 11716
USA

Tel. +1 631 750 66 53
Fax +1 631 750 66 57
E-Mail info@kinematica-inc.com

KINEMATICA AG
Dispensing and Mixing Technology

Office Eastern Europe
Prosp. Akad. Palladina 44
UA – Kyiv 03680

Tel./Fax +38 044 422 61 27
E-Mail info@kinematica.com.ua
web www.kinematica.com.ua

KINEMATICA GMBH
Dispensing and Mixing Technology

Münstertäler Str. 12
79427 Eschbach
Allemagne

E-Mail info@kinematica.de
web www.kinematica.de

UNE MARQUE EMPREINTE D'HISTOIRE



Disperseurs en lots



Mélangeurs à haute turbulence



Disperseurs en ligne



Réacteurs de dispersion



Agitateurs et broyeurs secs



Mixeurs



Viscosimètres