

EM Techcolor

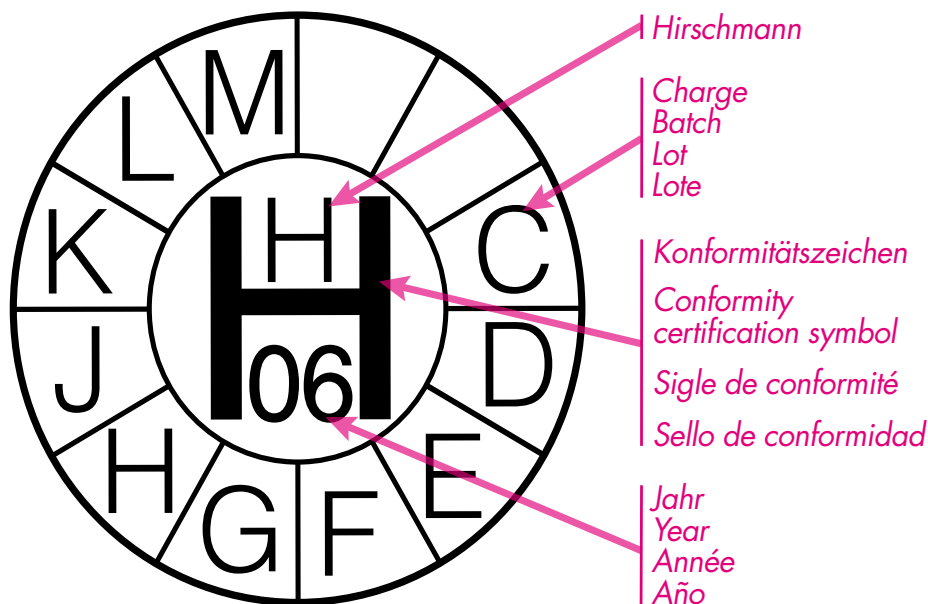
Grande classe en volumétrie





EM Techcolor.

Parce que seul le résultat compte.



Il y va du travail dans les laboratoires comme de la fabrication d'appareils de mesure : C'est le résultat qui compte. C'est pourquoi Hirschmann veille méticuleusement à ce que toutes les étapes de la production – du contrôle de la matière première à sa réception jusqu'à la certification des appareils volumétriques en passant par l'ajustage – s'effectuent avec la plus grande précision possible.

Matière première de très grande qualité fournie par des partenaires triés sur le volet

Hirschmann travaille sur de la matière brute en verre borosilicaté 3.3 de la plus haute qualité - tel que Duran®, un produit des établissements Schott : Une condition essentielle pour la précision durable des appareils volumétriques. La forme précise donnée au bec verseur ou encore l'épaisseur uniforme du verre se répercute sur la sécurité de manipulation, la robustesse et la précision de l'appareil.

L'automatisation garantit une précision constante

Hirschmann poursuit le principe de la production au taux d'erreur zéro. C'est pourquoi l'ajustage des appareils volumétriques s'effectue automatiquement avec une précision invariable de haut niveau. Ainsi, la dispersion des valeurs et les écarts par rapport à la consigne sont réduits à un minimum.

Le marquage des appareils volumétriques EM Techcolor est obtenu par sérigraphie. Pour ce procédé, on utilise exclusivement des couleurs d'impression de qualité.

Avec le procédé de fusion, l'émail est appliqué sur le verre, tandis qu'une couleur de diffusion se mélange au verre: il se crée une liaison chimique, la graduation est protégée de façon durable contre les fluides ou nettoyeurs agressifs.

Plus que n'en demande le législateur: La certification des lots

Les appareils volumétriques EM Techcolor de la classe A/AS sont soumis à un contrôle final opéré sur échantillons et ils sont livrés avec certificat de conformité. En plus de cela, Hirschmann leur attribue de série un „numéro de lot daté“ reprenant exactement le numéro du lot et l'année de production. Cette identification permet d'établir un certificat de qualité de lot, tel qu'il est exigé de plus en plus souvent dans le cadre de l'assurance qualité, comme par ex. dans la norme DIN EN ISO 9001:2000.

Version USP répondant aux plus hautes exigences

La pharmacopée des Etats-Unis ou „United States Pharmacopeia“ (USP) définit des tolérances encore plus strictes que la norme DIN, aux critères pourtant déjà sévères. Le haut niveau de qualité de son processus de production permet à Hirschmann de fournir des appareils volumétriques en version USP.

La condition pour satisfaire le client

La condition essentielle que la norme DIN EN ISO 9001:2000 impose à un laboratoire de qualité est de „satisfaire le client“: C'est le résultat qui compte. Grâce à la fiabilité de la haute précision et au système d'identification par numéro de lot daté, EM Techcolor facilite la tenue de la liste du matériel d'essai, apportant ainsi une précieuse contribution à la certification.

Lettres de noblesse obligent

Les établissements „Hirschmann Laborgeräte“ ont été les premiers de part le monde à ne plus graver les graduations sur le verre des appareils volumétriques, pour les appliquer par impression et cuisson. En l'espace de 40 ans, nous avons constamment perfectionné le procédé, et nous continuerons à tout mettre en œuvre pour que EM Techcolor reste le matériel de référence en ce qui concerne la précision des appareils. Vous pouvez nous faire confiance.



Bien lisible, inaltérable et précis

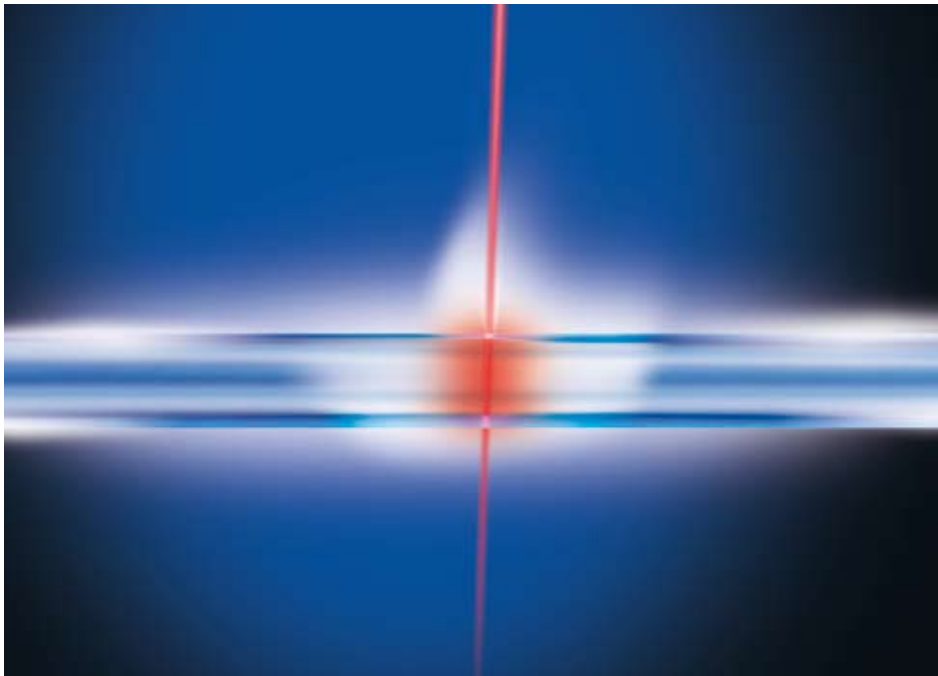
Le marquage fin, bien contrasté, assure une lecture facile des mesures et des volumes intermédiaires exacts.



Le numéro de lot daté assure la traçabilité des produits

L'identification par numéro de lot daté permet d'établir un certificat de qualité des lots. Celui-ci indique la valeur moyenne du lot contrôlé, l'écart-type et l'écart autorisé par les dispositions législatives.

Sur la base d'un contrôle individuel, il est possible en outre d'établir un certificat de qualité individuel, avec numéro de série identique pour l'appareil et le certificat.



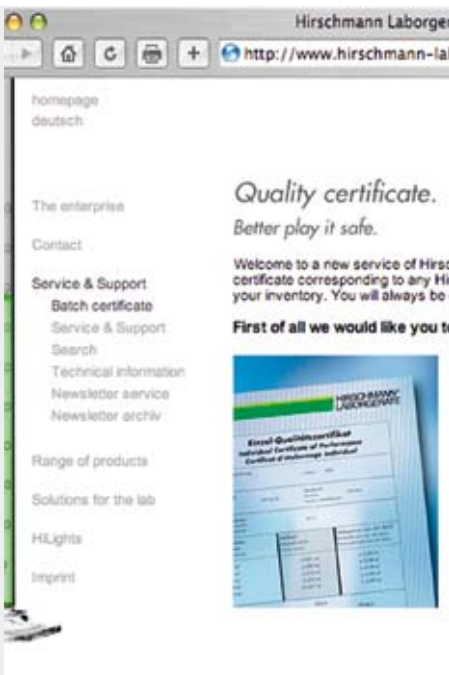
La précision par l'automatisation

Des moteurs pas à pas à haute résolution pilotent le dosage, des caméras et capteurs détectent le ménisque, des robots préhenseurs immobilisent les objets en verre pour l'application du repère annulaire: L'automatisation est le gage d'un haut niveau de qualité toujours égal.



Attestation de calibrage DKD

Pour tous les appareils volumétriques: En tant que laboratoire de calibrage agréé par le service de calibrage allemand DKD, Hirschmann est autorisée à établir des attestations de calibrage DKD reconnues à l'échelle internationale.



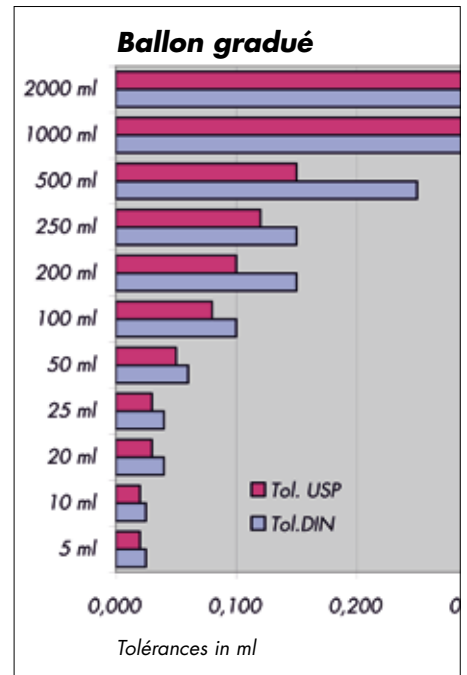
Certificat de qualité en ligne

Confortable, gratuit et simple: Pour les appareils volumétriques EM Techcolor, vous pouvez imprimer à votre gré le certificat de qualité de lot correspondant par le biais de l'Internet.



Pour les plus exigeants

Dans la version conforme à la pharmacopée des Etats-Unis, EM Techcolor respecte les tolérances nettement plus étroites en matière d'exactitude et de dispersion des valeurs, et peut donc



servir dans des domaines d'application et des pays où s'appliquent ces normes. Chaque appareil peut en outre être calibré et testé séparément.

EM Techcolor a une prétention très simple: La précision au plus haut degré.

Il faut pouvoir se fier à un résultat de mesure. C'est pourquoi nous nous efforçons en permanence non seulement de toujours perfectionner la production, mais aussi d'assister nos clients dans

l'utilisation d'appareils volumétriques par le biais de prestations intelligentes et précieuses. Il vous faut un certificat de qualité de lot pour un appareil volumétrique EM Techcolor ? Il suffit de l'imprimer

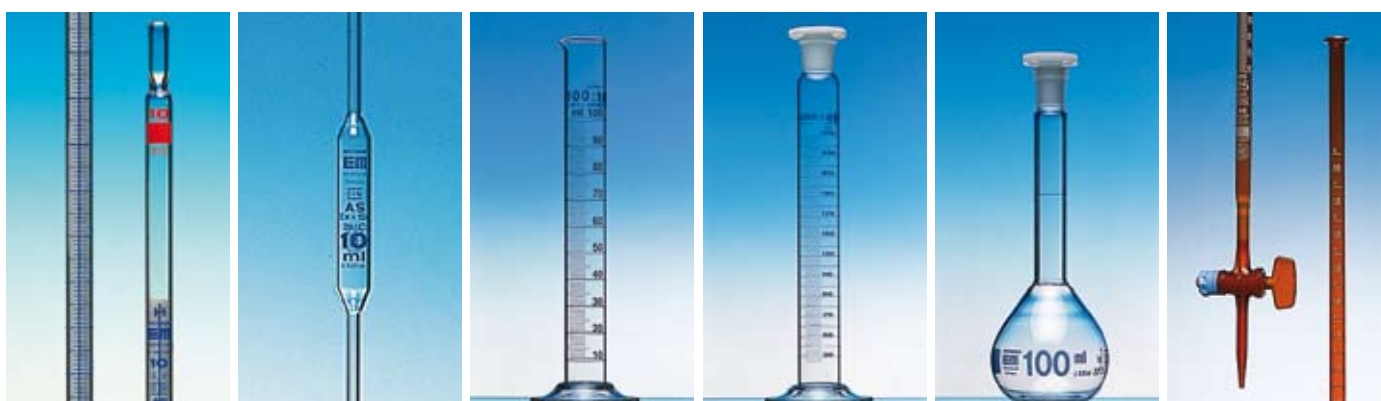
gratuitement à partir du site Internet de Hirschmann. Il vous faut une attestation de calibrage DKD reconnue à l'échelle internationale? Hirschmann est un laboratoire de calibrage agréé par le DKD.



- **Exigeant:**
Hirschmann travaille exclusivement avec des fournisseurs de qualité triés sur le volet. Le verre servant à la réalisation de EM Techcolor est essentiellement de la marque Duran® (verre borosilicaté 3.3).
- **Constant:**
Le traitement thermique ciblé de la matière première lui confère une grande résistance à la rupture et un volume constant jusqu'à 180° C.
- **Complet:**
Toutes les classes de qualité selon normes DIN, ISO, USP disponibles: AS, A et B; avec ajustage pour IN, Ex et écoulement par soufflage selon le type d'appareil.
- **Fiable:**
L'ajustage entièrement automatique garantit une haute précision.
- **Durable:**
C'est le procédé de marquage par cuisson qui confère une lisibilité durable à la graduation.
- **Sûr:**
EM Techcolor est fourni de série avec certificat de conformité et numéro de lot daté.
- **Confortable:**
Imprimer son certificat de qualité gratuitement par Internet.
- **Hautement précis:**
Version USP disponible parallèlement à la version DIN

EM Techcolor. La grande classe en volumétrie.

Produit	Classe	Version	Volume	Code EM
Pipette graduée	AS	divisée jusqu'à la pointe, graduation brune	0,5-50 ml	110 01..
Pipette graduée	AS	divisée jusqu'à la pointe, graduation bleue	0,5-50 ml	110 11..
Pipette graduée	AS	non divisée jusqu'à la pointe, graduation brune	0,5-25 ml	110 02..
Pipette graduée	AS	divisée jusqu'à la pointe, bande de verre teinté, graduation bleue	0,5-25 ml	111 01..
Pipette jaugée	AS	1 trait, graduation brune	0,5-100 ml	134 01..
Pipette jaugée	AS	1 trait, graduation bleue	0,5-100 ml	134 11..
Pipette jaugée	AS	2 traits, graduation brune	0,5-100 ml	134 02..
Tube gradué	A	graduation brune	5-2000 ml	221 01..
Tube gradué	A	graduation bleue	5-2000 ml	222 01..
Tube gradué	A	bande de verre teinté, graduation bleue	5-2000 ml	224 01..
Tube gradué	A	pied plastique, graduation bleue	10-1000 ml	227 01..
Tube à mélange	A	bouchon polymère, graduation bleue	10-2000 ml	234 01..
Tube à mélange	A	bouchon verre creux, graduation bleue	10-2000 ml	234 02..
Ballon gradué	A	verre ambré, rodage CN, bouchon polymère	5-2000 ml	264 01..
Ballon gradué	A	verre ambré, rodage CN, bouchon verre creux	5-2000 ml	264 02..
Ballon gradué	A	bordure, graduation bleue	5-10000 ml	280 01..
Ballon gradué	A	rodage CN, bouchon polymère, graduation bleue	5-10000 ml	282 01..
Ballon gradué	A	rodage CN, bouchon verre creux, graduation bleue	5-10000 ml	282 02..
Ballon gradué	A	rodage CN, bouchon polymère, graduation brune	5-10000 ml	282 21..
Ballon gradué	A	s. consignes de préemballage (échelle), graduation bleue, sans rodage	20-1000 ml	295 01..
Ballon gradué	A	forme trapèze, rodage CN, bouchon polymère, graduation bleue	1-50 ml	296 01..
Ballon gradué	A	forme trapèze, rodage CN, bouchon verre creux, graduation bleue	1-50 ml	296 02..
Burette	AS	robinet verre droit, graduation noire	10-50 ml	313 01..
Burette	AS	robinet verre droit, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	314 01..
Burette	AS	robinet à valve PTFE droit, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	314 02..
Burette	AS	robinet verre droit avec clé PTFE, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	314 03..
Burette	AS	verre ambré, robinet verre droit	10-50 ml	315 01..
Burette	AS	verre ambré, robinet à valve PTFE droit	10-50 ml	315 02..
Burette	AS	robinet verre latéral, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	324 01..
Burette	AS	robinet à valve PTFE latéral, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	324 03..
Microburette s. Bang	AS	robinet verre droit, bande de verre teinté	2-10 ml	330 01..
Microburette s. Bang	AS	robinet droit avec clé PTFE, bande de verre teinté	2-10 ml	330 02..
Microburette s. Bang	AS	robinet verre latéral, bande de verre teinté	2-10 ml	331 01..
Microburette s. Bang	AS	robinet à tige PTFE latéral, bande de verre teinté	2-10 ml	331 03..
Appareil de titration s. Pellet	AS	robinet à tige PTFE latéral, sans robinet intermédiaire, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	344 03..
Appareil de titration s. Pellet	AS	robinet verre latéral, avec robinet intermédiaire, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	354 01..
Appareil de titration s. Pellet	AS	robinet à tige PTFE latéral, avec robinet intermédiaire, bande de verre teinté, graduation bleue	10-50 ml	354 03..
Appareil de titration s. Pellet	AS	verre ambré, robinet à tige PTFE latéral, avec robinet intermédiaire	10-50 ml	355 03..



Pour en savoir plus sur nos solutions de pipetage, dosage, titration et volumétrie ainsi que sur nos capillaires de précision en verre, consultez notre site www.hirschmann-laborgeraete.de

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
 Hauptstr. 7 - 15
 74246 Eberstadt, Germany
 Téléphone +49 (0) 71 34/5 11-0
 Fax +49 (0) 71 34/5 11-90
www.hirschmann-laborgeraete.de
info@hirschmann-laborgeraete.de