

Lascaux Appareils de restauration

AGS 2000

Système assurant la régularité du dosage et la répartition ultra-fine d'agents de consolidation. Les vapeurs générées par ultrasons - appelées aérosols - connaissent des applications multiples dans le domaine de la restauration d'œuvres d'art. Notre générateur d'aérosols offre la possibilité de pulvériser non seulement de l'eau déminéralisée, mais aussi des solutions en différentes concentrations pour consolider des couches picturales subissant un farinage ou un écaillage. L'appareil a été mis au point en coopération avec l'Académie d'Etat des Beaux-Arts de Stuttgart (département d'études de restauration et de conservation d'œuvres graphiques et du patrimoine des archives et des bibliothèques).

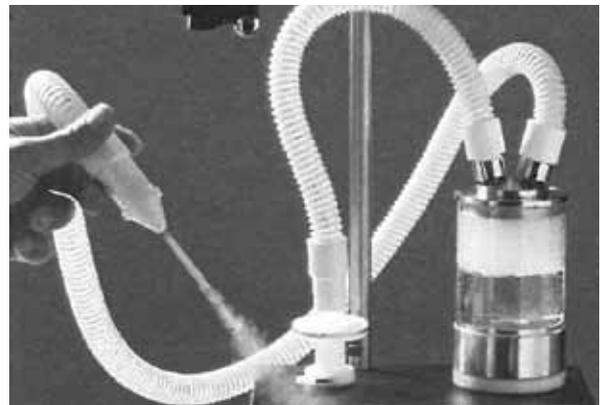
Outre la possibilité de pulvériser de l'eau déminéralisée ou des solutions de consolidation, des solutions de désacidification ainsi que des solutions de blanchiment localisé de taches peuvent également être utilisées. La taille des gouttelettes des aérosols produits se situe à l'échelle du micromètre. Il en résulte des avantages décisifs lors de la consolidation de couches de peinture mates, ou qui subissent un farinage ou un écaillage. Le médium est appliqué sur l'objet selon une répartition extrêmement fine, sans entrer en contact avec lui. Grâce à leur taille minuscule, les particules peuvent pénétrer profondément dans les couches picturales et relient les pigments entre eux ainsi qu'avec le substrat à l'aide de fines liaisons. Contrairement aux méthodes de consolidation conventionnelles, l'application d'aéro-



sols ne remplit pas les interstices entre les pigments, ce qui fait qu'il n'apparaît pas de zones sombres ou brillantes. De même, cette méthode permet d'éviter tout risque de modifications de nuance et la formation de bords. La possibilité de brancher un flexible d'aérosol chauffable accroît l'effectivité de la pénétration des couches et permet en plus de pulvériser des solutions de consolidation qui ne sont utilisées que chaudes (p. ex. la gélatine, colle de vessie natatoire d'esturgeon).

Spécifications

- Débit d'aérosol et débit d'air réglables en continu
- Fixation sans contact direct avec les particules pigmentaires
- Manipulation simple, utilisation aisée et facilité de nettoyage
- Coupure automatique de la nébulisation en cas de manque de liquide
- Tube et bras rapidement ajustables
- Matériaux de qualité utilisés dans le domaine médicale (verre, acier inoxydable, plastiques spéciaux) assurant des conditions d'hygiène et une durabilité optimale



Fiche technique

Raccordement au réseau: 230 V, 50 Hz
Courant absorbé: 0.5 A
Partie d'oscillateur: Haute fréquence 1,7 MHz puissance de sortie réglage linéaire, max. 30 W
Débit d'aérosol: 0-2 ml/min, réglage continu
Température de nébulisation: température ambiante: en utilisant le tuyau réchauffable env. 37°C
Diamètre des gouttelettes: 0-6 µm; en moyenne 5 µm; dépendant de la masse volumique et de la tension superficielle du liquide
Débit d'air: 16 l/min réglage continu

Sous réserve de modifications techniques

Exemple d'application

La consolidation des gouaches (support papier) traitées dans le cadre d'un travail destiné à l'obtention d'un diplôme s'est effectuée dans les conditions suivantes:

Avant consolidation, les gouaches ont été humidifiées pendant 3-4 heures en présence d'une humidité relative de l'air d'environ 90%. Cette façon de faire a pu ici éviter le risque de formation de marge, tout en améliorant la mouillabilité de la couche de peinture.

En tant qu'agent de consolidation, on a utilisé la méthylcellulose décrite ci-dessous, additionnée de 10% d'isopropanol pour améliorer la mouillabilité.

L'aérosol a été appliqué en mouvements circulaires, avec une distance d'environ 1-4 cm entre la pointe du pulvérisateur et la surface de l'objet. La consolidation a eu lieu après 5-10 applications.

Ce mode opératoire est un exemple d'utilisation du générateur d'aérosol.

Agents de consolidation utilisables

Méthylcellulose (Methocel A4C):

à 0,25-0,4% dans de l'eau déminéralisée

Gélatine: à 1% dans de l'eau déminéralisée

Funori/JunFunori®:

à env. 0,75% dans l'eau déminéralisée

Colle de vessie natatoire d'esturgeon: à env. 2% dans de l'eau déminéralisée. Ces indications se rapportent à des agents de consolidation utilisés jusque-là. Il est bien entendu possible d'utiliser pour l'aérosol d'autres types d'agents de consolidation (Klucel).

Références bibliographiques

Dierks-Staiger, R. «Anwendung von Aerosolen zur Konsolidierung von Gouachemalerei auf Papier» Diplomarbeit, Schriftenreihe des Instituts für Museumkunde an der Staatl. Akademie der Bildenden Künste vol. 14, K.-W. Bachman ed., Stuttgart, sous presse.

Dignard C., Douglas R., Guild S., Malheux A.C., Mc Williams W. «Ultrasonic Misting, Part 2, Treatment Applications», Journal of American Institute for Conservation (JAIC) 36 (1997):127-141.

Hansen, E.F., Walston, S., Bishop, M.H. (eds.) «Matte Paint», The Getty Conservation Institute, Californie (1993).

Maheux, A.F., «The Use of Ultrasonic Mister for the Consolidation of Flaking Pigment on Works of Art on Paper», in: Book and Paper Group Annual 14, AIC, Washington D.C. (1995), 19-25.

Michalsky, S., Dignard, C. «Consolidation of Powdery

Paint Using the Ultrasonic Mister» in ICOM Committee for Conservation, 10th Triennial Meeting, Washington D.C., Preprints, Poster Abstracts, James & James, Londres (1993):900.

Michalsky S., Dignard C. «Ultrasonic Misting Part 1, Experiments on Appearance Change and Improvement in Bonding» Journal of the American Institute for Conservation (JAIC) 36 (1997):109-126.

Andrea Paraki, Konsolidierung von pudernden Mal-

schichten mit Aerosolen, Restauro / Edition mars 2007

JunFunori® - Konsolidierungsmittel für matte Malerei,

Restauro / Edition juillet 2007

Remarque importante:

Ces indications, qui correspondent au stade actuel de nos connaissances, sont le résultat de longues années de recherche et d'expérience. Elles visent à informer et à conseiller, ce qui ne dispense nullement l'utilisateur de contrôler lui-même les produits en vue de l'utilisation qu'il prévoit d'en faire. La présente fiche d'information perd sa validité dès la publication d'une nouvelle édition. Vous trouverez toutes les informations d'actualité sur notre site web.