

PROSorb

Régulateur d'humidité relative (gel de silice PROSorb).

Le PROSorb est un gel de silice permettant de stabiliser l'humidité relative dans une vitrine de musée ou tout autre micro-environnement. Le taux d'humidité recherché dans la plupart des musées se situe entre 40 et 60 % d'humidité relative (HR). Il est préconisé de maintenir une humidité relative stable de manière continue afin d'éviter aux oeuvres d'art d'avoir à subir des variations pouvant compromettre leur pérennité. Le gel de silice PROSorb possède une capacité d'absorption exceptionnelle, et peut être recommandé en standard à un taux HR compris entre 35 et 60 %.

Références :

PROSorb en cassettes de 950g

CASF262351 préconditionné à 35% de HR
CASF262401 préconditionné à 40% de HR
CASF262451 préconditionné à 45% de HR
CASF262501 préconditionné à 50% de HR
CASF262551 préconditionné à 55% de HR
CASF262601 préconditionné à 60% de HR

Prosorb en cassettes de 500g

DEMF262351 préconditionné à 35% de HR
DEMF262401 préconditionné à 40% de HR
DEMF262451 préconditionné à 45% de HR
DEMF262501 préconditionné à 50% de HR
DEMF262551 préconditionné à 55% de HR
DEMF262601 préconditionné à 60% de HR

Prosorb en sachets de 500g

PERF262350 préconditionné à 35% de HR
PERF262400 préconditionné à 40% de HR
PERF262450 préconditionné à 45% de HR
PERF262500 préconditionné à 50% de HR
PERF262550 préconditionné à 55% de HR
PERF262600 préconditionné à 60% de HR



PROSorb est en mesure de maintenir une HR d'une grande stabilité en raison de sa capacité à absorber ou au contraire à restituer de la vapeur d'eau en fonction de la température ambiante. Il est proposé en cassettes de 500 ou de 950g pour une utilisation rapide et sans manipulation inutile des perles ; les cassettes sont en polypropylène et en intissé de polyester pour permettre à la vapeur d'eau de circuler. Les sachets sont en intissé de polyéthylène et en Tyvek, ils sont résistants, perméables à la vapeur d'eau mais pas à la poussière, et peuvent être utilisés directement sans reconditionnement supplémentaire.

PROSorb : données techniques

Constitué à 97 % de SiO₂, et de 3% de Al₂O₃

Densité : ca. 0.7kg/l

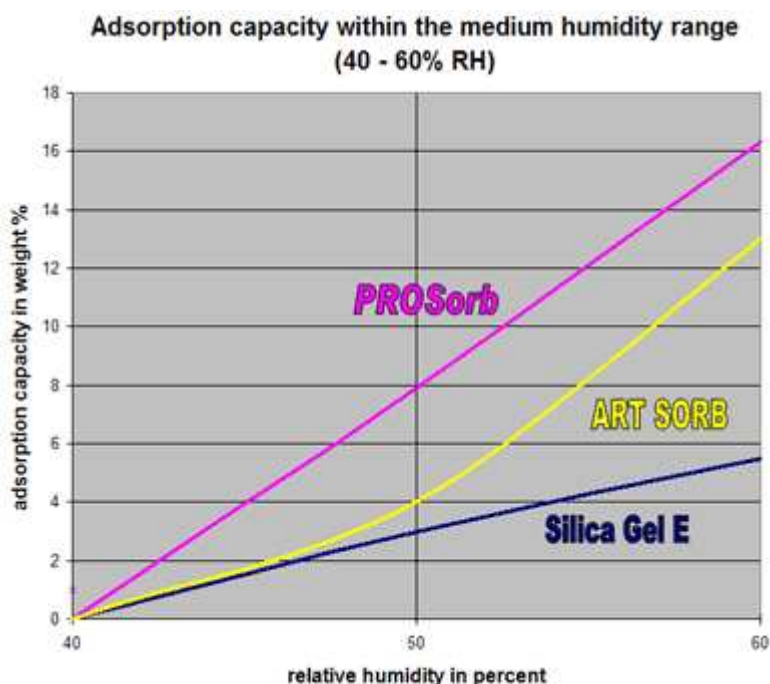
Porosité : ca. 0.5 ml/g

Résistance : sup. à 200 N

Superficie intérieure : ca. 750 m²/g

Choix du type de Gel de silice (ArtSorb, Prosorb ou gel de silice type E)

Les gels de silice ont des qualités d'absorption variables et le choix d'un type de gel se fera en fonction des besoins de la collection à protéger. Le graphique ci-contre (anglais) illustre les qualités du Prosorb par rapport aux autres gels de silice pour une humidité relative comprise entre 40 et 60 %.



Efficacité optimale des gels de silice :

- Gel de silice microporeux type E : 0-35 % HR
- ProSorb : 35-60 % HR
- Art Sorb : 60-80 % HR

HR	ProSorb	ArtSorb	Gel de Silice
	% pondéral d'absorption à 25°		
10%	6.2%	6.5%	7%
20%	10.6%	11.5%	14%
30%	16.2%	16%	20.5%
40%	22.5%	22%	25%
50%	30.4%	26%	28.5%
60%	38.8%	35%	30.5%
70%	44.9%	54%	32%
80%	46.8%	67%	33%
90%	48%	74%	34%
100%	49%	80%	35%

Avantages du PROSorb

- dépourvu de chlorure : le PROSorb ne contient pas de chlorure de lithium, contrairement à d'autres régulateurs d'humidité (sel pouvant causer la dégradation de nombreux métaux par transfert par le biais de la poussière ou par contact humain).
- peu abrasif : les perles de PROSorb produisent moins de poussière que les autres gels de silice (abrasion < 0.05 du pourcentage pondéral selon le MIL-D).
- stable sur le long terme : le PROSorb conserve une grande part de ses capacités même après 2-5 ans d'utilisation, temps durant lequel d'autres gels de silice auront beaucoup perdu en efficacité.
- densité importante : 1 kg de PROSorb tient dans un volume de 1,5 litre (densité moins importante que de nombreux autres gels de silice).

Quantité de PROSorb par m3 d'air dans une vitrine étanche

ProSorb en cassettes de 950 g, une cassette par m3 d'air, davantage en fonction des applications.

ProSorb en cassettes de 500 g et sachet de 500 g, une cassette ou un sachet pour 0,7 m3 d'air, davantage en fonction des applications.

La quantité de PROSorb à mettre en oeuvre est inversement proportionnelle à l'étanchéité de l'environnement à conditionner.



Reconditionner du PROSorb à son taux d'HR initial

Le gel de silice PROSorb est aisé à reconditionner à son HR d'origine par simple pesée durant les deux premières années de son utilisation. Au-delà de ces deux ans d'utilisation, en raison d'une dégradation naturelle du gel de silice constatée sur tous les gels, le reconditionnement doit être effectué avec un hygromètre.

Pour un reconditionnement par pesée : peser la cassette, déduire du poids de la cassette la quantité d'eau absorbée ou rejetée (ex. pour une cassette pesant initialement 500 g et faisant 590 g, 90 g d'eau ont été absorbés).

Pour retirer de l'humidité à la cassette, disposer autour des sachets dessiccants et vérifier régulièrement son poids jusqu'à ce qu'elle ait retrouvé son poids d'origine, il est possible de déposer le PROSorb sur un radiateur ou dans un four. (Mise en garde : le reconditionnement au four s'entend pour des perles de PROSorb en vrac, hors de tout contenant en matières plastiques).

Pour réhydrater une cassette, disposer des lingettes humides autour et vérifier par pesée la quantité d'eau absorbée.



NON-GARANTIE

Les informations contenues dans cette brochure sont données en toute bonne foi et ne peuvent pas être considérées comme spécification pour le produit. Il revient à l'utilisateur de se conformer aux règles d'hygiène et de sécurité en accord avec les réglementations nationales.

Les renseignements contenus dans cette fiche sont basés sur l'état actuel de nos connaissances relatives au produit concerné à la date de la mise à jour. Ils sont donnés de bonne foi. Cette fiche ne représente pas une garantie sur les propriétés du produit. Elles ne dispensent pas son utilisateur de se conformer à l'ensemble des textes réglementant son activité.