

Návod k použití a regeneraci silikagelu SignusGel SG5 a SG6.

Silikagel SignusGel SG5 a SG6 jsou kuličky(čočky) SiO₂ strukturně upravené tak, aby díky mikroskopickým pórům měly co největší povrch. Díky tomu jímá silikagel vodní páry a páry jiných kaplin (100g silikagelu pojme až 30g vody obsažené ve vzduchu). Tímto principem dochází k rychlému vysoušení vzduchu v prostoru, ve kterém je silikagel uložen.

CO SILIKAGEL DOKÁŽE:

- vysoušet věci, které obsahují vzhkost a vlhkost je ničí (např. oblečení, vnitřek bot, utopené mobily, květiny, dřevo, cokoli, co chceme vysušit).
- udržovat vlhkost vzduchu v uzavřeném prostoru na nízké úrovni, která zamezí ničení věcí vlhkem. Využití je všude tam, kde vlhkost škodí, např. Muzejní vitríny, spíže, skříně s oblečením, skříně na zbraně, kabiny aut, technologické procesy, tiskárny 3D, potraviny, léky a pod.
- Pohlcovat plyny. Pohlcuje také zápachy. Využití – v technologických procesech, předcházení zápachům.

Vedlejším účinkem snížení relativní vlhkosti vzduchu je zamezení růstu plísní, hub a množení škodlivých mikroorganismů ve vlhku.

Jak používat silikagel

BEZPEČNOST

Silikagel je inertní látka, není jedovatý a zdraví škodlivý. Při průmyslovém použití, přesypávání velkých množství používejte respirátor proti prachu FFP1 a rukavice zamezující vysoušení pokožky. Více v bezpečnostním listu (MSDS).

POUŽITÍ PRO TECHNOLOGIE V PRŮMYSLU

Používejte pouze schválené firemní pracovní postupy.

POUŽITÍ PRO VYSOUŠENÍ NEBO UDRŽOVÁNÍ NÍZKÉ VLHKOSTI V PROSTORU

Silikagel opatrně nasypejte do ploché nádoby. Platí (zjednodušeně), že čím je plocha nádoby větší, tím rychleji je vzduch v prostoru vysoušen. Čím je výška vrstvy v nádobě vyšší tím déle bude vzduch vysoušen. Potřebná plocha i množství silikagelu pro vy-



soušení je závislá na mnoha faktorech. Jsou to zejména:

- původní relativní vlhkost
- přívod dalšího vlhkého vzduchu
- relativní vlhkost, kterou chceme dosáhnout

Příklady:

1. V bytech se relativní vlhkost vzduchu při 23C pohybuje kolem 50-60%. Ve vlhké spíži, nevytopené chatě to může být kolem 80%. To je již hodnota vytvářející podmínky pro růst plísní. Pro představu příklad vlhké spíže klasické velikosti (cca 0,5m³) s relativní vlhkostí vzduchu uvnitř 80% a snížení na 55%. Při stále přívodu vlhkosti jednou stěnou bychom potřebovali cca 1 kg silikagelu a jeho plochu nejméně 600 cm². Bez přívodu další vlhkosti jen 0,3 kg a plochu jen 200 cm².

2. Pro vysušení předmětu v uzavřené nádobě, počítejme, že 100g silikagelu pojme cca 20g vody (20C, 50% RH dosažená vlhkost). K vysušení květiny o hmotnosti 12g a obsahu vody 10g potřebujeme tedy minimálně 50g vysušeného silikagelu. K vysušení utopeného mobilu zbaveného přebytečné vody vytřepáním, který obvykle neobsahuje více než 1 g vody postačuje i 10 g silikagelu.

3. Obvykle však použijte dvojnásobné množství oproti odhadnutému. Důvodem je, že silikagel je tak silně hygroskopický, že při vložení do prostoru není jistota, zda je stále dokonale vysušený, nebo zda jste jej dokonale regenerovali (vysušili)

Pro tyto účely je nejlepší silikagel s indikátorem (oranžový). Ten mění barvu podle jeho vlhkosti (oranžová - vysušený, zeleno-hnědá - vlhký) a můžeme snadno poznat, kdy je potřeba dávku již regenerovat.

Pro zjištění orientační hodnoty vlhkosti vzduchu v prostoru lze použít indikační papírky na www.traiva-shop.cz/p/indikator-vlhkosti

Regenerace, vysušení a opětovné použití

Silikagel SignusGel SG5, SG6 lze prakticky neomezeně regenerovat (vysušit a znovu použít). U tohoto typu silikagelu dochází při regeneraci k minimálním ztrátám hmotnosti i účinnosti). Účinnost pohlcování vlhkosti je však limitována nečistotami obsaženými ve vzduchu, které zmenšují postupně účinnou plochu pro jímání vody. Rychlost znečištění a významné ztráta účinnosti je závislá na mnoha faktorech. Proto doporučujeme náplň vyměnit po 1-2 letech trvalého



■ Čirý silikagel ve skleněné nádobě

používání a regeneracích, nebo při zjištění významné ztráty účinnosti.

Jak regenerovat

K vysušení a regeneraci dochází odpařením vody obsažené v mikropórech. Voda v běžných podmínkách vře při 100C. Zahřátím nad tuto teplotu (optimálně 110-130C) dochází k odpařování vody a regeneraci.

Jak zahřát a regenerovat silikagel

1. V troubě

Vložte silikagel v nádobě odolné teplotě (sklo, plech, keramika) do trouby a nastavte na 120C. Doba regenerace (pro odpaření vody) je přímo závislá

na hmotnosti silikagelu. Počítejte cca 10 minut na každých 100g silikagelu. Zda je regenerace dokončena poznáte podle toho, že po vysunutí z trouby nevycházejí žádné páry z nádoby. Pozor, nádobase silikagelem je poměrně dlouho po vysušení horká! Po vychladnutí lze ihned použít, nebo skladovat ve vzduchotěsné nádobě.

2. V mikrovlnné troubě.

V mikrovlnné troubě je regenerace energeticky méně náročná (nemusí se zahřívát těleso trouby), ale je nutné dodržovat tato pravidla: Nádoba musí být odolná teplotě 200C a nesmí být kovová ani plastová. Nejlépe varné sklo nebo varná keramika. Snižte výkon trouby na 600W. Počítejte cca



■ Průmyslové využití



■ Farmacie a doplňky stravy



■ Potraviny a konzervace

traiva-shop.cz 🔍



■ Pomocí QR kódu se dostanete přímo na produkt na našem webu



■ V nabídce naleznete balení o velikosti 25 kg, 5 kg a 800 g v lahvi

3 minuty na každých 100g vlhkého silikagelu. Potom vizuálně zkontrolujte, zda se stále vytváří pára. Pokračujte jen pokud se vytváří pára. Pokud budete pokračovat i když se pára již nevytváří, silikagel se může zahřát až na 240C, začne prskat a teplota může prasknout i nádoba.

Pokud použijete silikagel s indikátorem, na oranžovou barvu se změní až po vychladnutí.

Speciální použití

Sušení květin – najdete na našem webu www.traiva-shop.cz (vyhledávání „sušení květin“)

Vysušení utopeného, vlhkého mobilu, fotoaparátu najdete na našem webu www.traiva-shop.cz (vyhledávání „sušení mobilu“)

Zabránění námraze a mlžení skel v autě najdete na našem webu www.traiva-shop.cz (vyhledávání „foggy-stop“)

Vysušení sportovních tašek a bot najdete na našem webu www.traiva-shop.cz (vyhledávání „foggy-stop“)

Zabránění vlhkosti ve skříních na zbraně najdete na našem webu www.traiva-shop.cz (vyhledávání „silikagel sáčky“)

Zabránění vlhkosti v přepravních kontejnerech najdete na našem webu www.traiva-shop.cz (vyhledávání „silikagel sáčky do kontejneru“)



■ Technika pro medicínu



■ Transport skladování a logistika



■ Mlžení, námraza, vlhkost v autech