



Firmennachrichten

Glatt produziert Kosmetikpigmente für Merck

Bearbeitet von am 5. Jul. 2023

Weimar, Deutschland -

Am 30. Juni 2023 wurde im Glatt Technologiezentrum eine völlig neuartige Produktionsanlage für Effektpigmente offiziell in Betrieb genommen. Die Dryflux-Technologie ist für viele pulverförmige Materialien geeignet.



Festliche Einweihung der Dryflux-Anlage. Die Teilnehmer (von links nach rechts): Jay Nowak, CEO Glatt Gruppe; Wirtschaftsminister des Freistaates Thüringen, Wolfgang Tiefensee (SPD); Jeff White, Leiter der Geschäftseinheit Surface Solutions im Unternehmensbereich Electronics bei Merck, und Weimars Oberbürgermeister, Peter Kleine (parteilos).
(Bild: ©Jens Lehnert, Funkemedien)

Den Pigmentspezialisten von Merck und den Technologie- und Produktionsexperten der Firma Glatt Ingenieurtechnik ist es in enger

Zusammenarbeit gelungen, eine innovative Reihe von Kosmetikpigmenten zu produzieren, die auf einer völlig neuen Technologie beruhen. Den Auftrag zur Entwicklung und Errichtung einer Anlage auf Basis der chemischen Gasphasenabscheidung bzw. CVD (Chemical Vapor Deposition) erteilte die Darmstädter Merck Group nach erfolgreichen gemeinsamen Versuchen und aufgrund der optimalen Kompetenz- und Standortstruktur bei Glatt in Weimar.

Seit September 2022 werden die, zum Patent angemeldeten Ronaflux®-Pigmente von Glatt in Weimar für das Darmstädter Wissenschafts- und Technologieunternehmen Merck produziert. Glatt war im Auftrag von Merck der Entwickler der Anlagentechnik und Errichter der kompletten Produktionsanlage, die Eigentum von Merck ist. Gleichzeitig ist Glatt auch Betreiber der Anlage vor Ort und Lohnhersteller der Ronaflux®-Pigmente für Merck. Der Baubeginn der Anlage war 2020. Sie steht auf 74 m² Grundfläche und erstreckt sich über 2,5 Etagen.

Bei der feierlichen offiziellen Inbetriebnahme der Anlage am 30.06.2023 waren neben Jeff White, Leiter der Geschäftseinheit Surface Solutions im Unternehmensbereich Electronics bei Merck und dem Thüringer Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee auch der Weimarer Oberbürgermeister Peter Kleine sowie Dr. Arnuf Wulff als Vertreter der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen und IHK-Hauptgeschäftsführerin Dr. Cornelia Haase-Lerch zu Gast.

Warum Merck in Weimar produziert

Die Unternehmen Merck und Glatt verbindet eine langjährige, erfolgreiche Partnerschaft. So stellt Glatt seit vielen Jahren Anlagen für die Unternehmensbereiche Healthcare und Life Science von Merck her.

Die Ronaflux®-Pigmente sind kosmetische Produkte, für deren Herstellung besondere Qualitäts- und Reinheitsstandards benötigt werden. Dank der Investitionsförderungen der Thüringischen Aufbaubank in den letzten Jahren konnten im Weimarer Technologiezentrum von Glatt einerseits ideale räumliche Bedingungen für derartige Anforderungen geschaffen werden. Andererseits war Glatt damit in der Lage, sein technologisches Portfolio um die Entwicklung und Anwendung der Hochtemperatur-Prozesstechnik auf Basis von Wirbelschicht und Pulversynthese zu erweitern. Dadurch war die notwendige Infrastruktur bei Glatt bereits vorhanden bzw. konnte sie schnell und kostengünstig ausgebaut werden.

Als Anlagen- und Verfahrensspezialist verfügt Glatt über das entsprechende Know-how, das für den Aufbau einer Produktionsanlage für Ronaflux®-Pigmente notwendig ist.

Erste produktive CVD-Anlage weltweit in diesem Maßstab

Dr. Michael Jacob, Leiter Process Technology Food, Feed & Fine Chemicals bei Glatt: „Eine CVD in diesem Maßstab ist neu und ein Prototyp – es gibt keine zweite derartige Anlage. Und diese Anlage wurde in relativ kurzer Zeit entwickelt, konstruiert, errichtet und in Betrieb gesetzt.“ Jacob begründet den Erfolg dieses Projekts unter anderem mit dem Zusammenspiel der Stärken innerhalb der Glatt Ingenieurtechnik: „Wir konnten hier nicht nur auf herausragende F&E-Ressourcen, die technologischen Synergien aus der Hochtemperatur-Prozesstechnik und unsere langjährige Expertise im Anlagenbau zurückgreifen. Die Basistechnologie war durch erfolgreiche F&E-Aktivitäten bereits vorhanden.“ Hier profitiert Glatt unter anderem von den Ergebnissen eines Verbundprojektes des seinerzeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten regionalen Wachstumskerns „Thüringer Partikeldesign pades“.

Jacob weiter: „Auch ohne unsere Kompetenz im Pharma-Engineering für die Planung und Realisierung von Reinraumprojekten für GMP-Produktionen – auch im Kosmetikbereich – wäre diese Entwicklung so nicht möglich gewesen. Wir sind nicht nur Anlagenbauer. Wir sind auch selbst Betreiber und Produzent. Und wir sind auch Problemlöser. Die Erkenntnisse und Herausforderungen aus der Inbetriebnahme konnten durch kurze Wege und Teamgeist schnell gemeistert werden. Auch die Zusammenarbeit mit Merck war und ist von Vertrauen, konstruktivem Miteinander und Partnerschaft geprägt.“

Die Dryflux-Technologie

Mit dieser Technologie wird eine neue Klasse von Effektpigmenten geschaffen, die sehr farbintensiv und metallisch glänzend wirkt. Diese einzigartigen Effekte beruhen auf dünnen Kohlenstoffschichten auf der Pigmentoberfläche. Die Dryflux-Technologie ist flexibel und universell auf viele pulverförmige Materialien anwendbar und erfüllt so maßgeschneiderte Kundenwünsche. Derzeit läuft eine zweite Validierungsphase für weitere Produkte, in der unter anderem das Fluidisationsverhalten neuer Rohstoffe bewertet wird und unterstützende Parameter wie die Pulsation auf das jeweilige Produkt abgestimmt werden.

Die wichtigsten Schritte des Herstellprozesses

Zunächst wird das Pigmentpulver mit einem Schutzgas im Reaktor kräftig aufgewirbelt und dabei auf die erforderliche Reaktionstemperatur erhitzt. Nun beginnt die Bildung dünner Kohlenstoffschichten um die Pulverteilchen herum, indem ein kohlenstoffhaltiges Gas in den Reaktor eingebracht und zersetzt wird. Sind alle Pulverteilchen gleichmäßig mit einer Kohlenstoffschicht versehen, wird das Produkt abgekühlt, gesiebt und unter strengen hygienischen Bedingungen verpackt.