



FLAKE SCAN

Analysesystem für Kunststoff-Flakes und
-Mahlgüter

- Universell einsetzbar im Kunststoff-Recycling und in der Kunststoff-Verarbeitung
- Minutenschnelle Stichprobenanalyse nach Kunststoffarten, Farben und Metallfremdkörpern
- Reduzierung des Aufwands von manuellen, visuellen und thermischen Analysen



Herausforderung

Für Hersteller und Verarbeiter von Kunststoff-Flakes und -Mahlgütern ist die Gewährleistung einer hohen Materialqualität ein entscheidender Faktor für einen profitablen Verkauf und Einsatz von Kunststoffrecyklat. Je nach Einsatz des Rezyklats aber auch zur Bewertung des Recycling-Sortierprozesses muss die Qualität von Material-

chargen häufig mit aufwendigen manuellen, visuellen oder thermischen Stichprobenanalysen beurteilt werden. Dies verursacht zusätzlichen Aufwand, hohe Kosten, Zeitverlust und eine geringe Repräsentativität der Stichproben.

Gerätefeatures

- Analyse von Kunststoff-Flakes und -Mahlgütern wie z.B. PET-, PP-, HDPE- oder Mischkunststoff-Flakes auf deren Materialzusammensetzungen hinsichtlich Kunststoffarten, Farben und Metallfremdkörpern
- Kombination von bis zu drei Sensoren: Farbsensor, Nah-Infrarot-Sensor, Metallsensor (optional)
- Probenvolumen: Bis zu 8 Liter für repräsentative Ergebnisse
- Durchsatz: Bis zu 20 kg/h
- Einfache Bedienung per Touchscreen
- Automatische Reportausgabe und Archivierung der Analyseergebnisse

Leistungsmerkmale

Mit dem Analysesystem FLAKE SCAN lässt sich die Qualität von Kunststoff-Flakes und -Mahlgütern effizient und präzise bestimmen und zwar in wenigen Minuten.

Effizient

- Minutenschnelle Stichprobenanalyse nach Kunststoffarten, Farben und Metallfremdkörpern
- Schnelle Beurteilung der Zusammensetzung von Kunststoff-Flake-Chargen



Präzise

Präzise, automatische und reproduzierbare Analyse von Materialstichproben mithilfe von bis zu drei integrierten Sensoren:

- Farbsensor
- NIR-Sensor
- Metallsensor (optional)



Profitabel

Durch den FLAKE SCAN können viele arbeitsintensive Analysen entfallen. Der Aufwand für eine manuelle, visuelle und thermische Untersuchung kann deutlich reduziert werden. Dadurch ist eine schnelle und belastbare Entscheidung über die Einsetzbarkeit von Kunststoff-Flakes und -Mahlgütern möglich – für einen profitablen Einsatz von Kunststoffrecyklat. Zudem sind damit Rückschlüsse auf den Recyclingprozess und auf die Funktion verschiedener Komponenten möglich.



Qualitätskontrolle von Kunststoff-Flakes

Manuelle Analyse vs. sensorbasierter FLAKE SCAN



Kriterien	Manuelle Analyse	FLAKE SCAN	Vorteile	
Durchsatzrate	Niedrig	Hoch		<ul style="list-style-type: none"> ■ Höhere Repräsentativität der Ergebnisse ■ Weniger Personalbedarf durch Zeitersparnis ■ 100 % der Probenanalyse und null menschliche Fehler ■ Höherer Einblick in die Materialreinheit ■ Ermöglicht faktenbasierte Entscheidungen
Analysezeit	Hoch	Niedrig		
Probenmenge pro Tag	Niedrig	Hoch		
Stichprobengröße	Niedrig	Hoch		
Genauigkeit der Analyse	Mittel	Hoch		
Repräsentativität	Niedrig	Hoch		

SesoDesk-Bediensoftware

Kunststoffarten-, Farben- und Metallfremdkörperanalyse

Die Analyseergebnisse können wahlweise in einer Tabelle oder in Diagrammen dargestellt werden. Wird eine vorab definierte Grenze für eine Farbe oder einen Kunststoff überschritten, wird dies in der Tabelle entsprechend gekennzeichnet. Darüber hinaus wird die Anzahl von Metallteilen angezeigt.

The screenshot displays the 'FLAKE SCAN' analysis results. The top navigation bar includes 'sesotec', 'FLAKE SCAN', 'Analysis', 'Export', 'Load', 'History', 'Settings', and a help icon. Below the navigation, there are two main sections: 'Color' and 'Material', both showing 'Total Purity' and 'Status' indicators.

Color	Good	Area- %	Limit	Status
Blue-Light	●	4.75	0	●
Clear	●	92.79	0	●
Black	●	0.12	0	●
Blue_Dark	●	1.11	0	●
Blue_Opaq	●	0.26	0	●
Green	●	0.02	0	●
Green_Dark-Opaq	●	0.02	0	●
Magenta	●	0	0	●
Magenta_Dark-Opaq	●	0	0	●
Orange_Brown	●	0.01	0	●
Orange_Brown_Dark-Opaq	●	0.04	0	●
Red	●	0	0	●
Red_Dark-Opaq	●	0.03	0	●

Material	Good	Area- PPM	Limit	Status
PET	●	996980	0	●
ABS	●	6	0	●
PA	●	42	0	●
PC	●	0	0	●
PE	●	296	0	●
PET G	●	449	0	●
PLA	●	228	0	●
PP	●	542	0	●
PS	●	192	0	●
PVC	●	114	0	●
SiliconGummi	●	0	0	●
Undefined	●	1151	0	●
Wood	●	0	0	●

Below the tables, there is a 'Metal' section showing '16' detected parts and a 'Metal Detector Status' indicator. At the bottom, there are control buttons for 'Start', 'Stop', and 'Completed', along with a timestamp '2020-2794Clear-Flakes, 7/6/2020 7:04:26 AM, 2789 g' and a 'Details' button.

Speichern von Daten

Im Menü „History“ können die Analyseergebnisse verschiedener Proben bzgl. der Farb- und Kunststoffverunreinigungen verglichen werden.

The screenshot shows the 'History' menu in the software. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot, but 'History' is highlighted. The 'History' panel on the left shows a list of products: '2020-2831' and '2020-2896'. Below this, there are filters for 'Color', 'Material', 'Area', 'Weight', and 'Total Purity', with 'Material' selected. A 'Displayed' counter shows '10' items.

The main area displays a chart titled '2020-2896 - Material Weight - PPM'. The chart is a stacked bar chart showing the material composition in PPM for various samples. The y-axis ranges from 0 to 100,000 PPM. The x-axis shows sample IDs: 5.6.2020.4.32, 5.6.2020.4.29, 5.6.2020.4.43, 5.6.2020.4.48, 5.6.2020.4.52, 5.6.2020.4.58, 5.6.2020.5.13, 5.6.2020.5.16, 5.6.2020.5.32, and 5.7.2020.7.23. The legend on the right lists materials: PET (yellow), PC (orange), PA (green), ABS (blue), PP (red), PS (purple), PVC (brown), PE (grey), PLA (pink), Wood (light blue), PET G (dark grey), SiliconGummi (dark red), and Undefined (black).

Visualisierungssoftware VISUDESK

Mit der optionalen **Visualisierungssoftware VISUDESK** lassen sich die **Prozess- und Verbrauchsdaten aller Sesotec Sortier- und Metallsuchgeräte einfach und übersichtlich darstellen**. Dabei handelt es sich um ein **OPC UA basiertes Maschinenkommunikationsmodell**, das sowohl auf den Geräten als auch auf dem Server selbst implementiert ist. Die **browserbasierte Implementierung** ermöglicht sowohl den **stationären als auch mobilen Zugriff** auf die Anwendung.

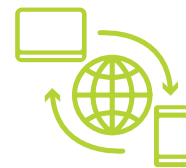
Eine **übersichtliche Darstellung der gesamten Sortierline** sowie **eine Gruppierung der Geräte** ermöglichen ein **einfaches Erstellen von Anlagenkonfigurationen** und eine **automatische Produktumstellung**.

Durch die Unterstützung des bewährten VISUTEC-Protokolls ist eine Rückwärtskompatibilität einwandfrei gewährleistet. Eine **anpassbare E-Mail- und SMS-Alarmierung** informiert jederzeit über kritische Maschinenzustände.

Service

Remote Access

Häufig können Störungen an Maschinen auch über Remote Access behoben werden. Sesotec Servicetechniker haben dabei über Ethernet-Anschluss Direktzugriff auf Ihre Maschinen und können Fehleranalyse, Optimierungen und Parametereinstellungen vornehmen. Viele unserer Geräte bieten diese Funktionalität standardmäßig.



Remote Support mit Augmented Reality

Bilder sprechen mehr als tausend Worte – und Sesotec bietet neben Telefonsupport und Remote Access auch videogestützten Support mit Augmented Reality an. Hierzu laden Sie sich einfach eine kostenlose App auf Smartphone/Tablet und lassen uns die Zugangsdaten zukommen. Unser Support Center leitet Sie dann Schritt für Schritt bis zur Behebung des Zwischenfalls durch.



Service Hotline Sorting

+49 (0) 8554 - 308 129

service.sorting@sesotec.com

Sesotec GmbH

Regener Straße 130
D-94513 Schönberg
Germany
Tel. +49 8554 308-0
Fax +49 8554 308-2606
info@sesotec.com
www.sesotec.com