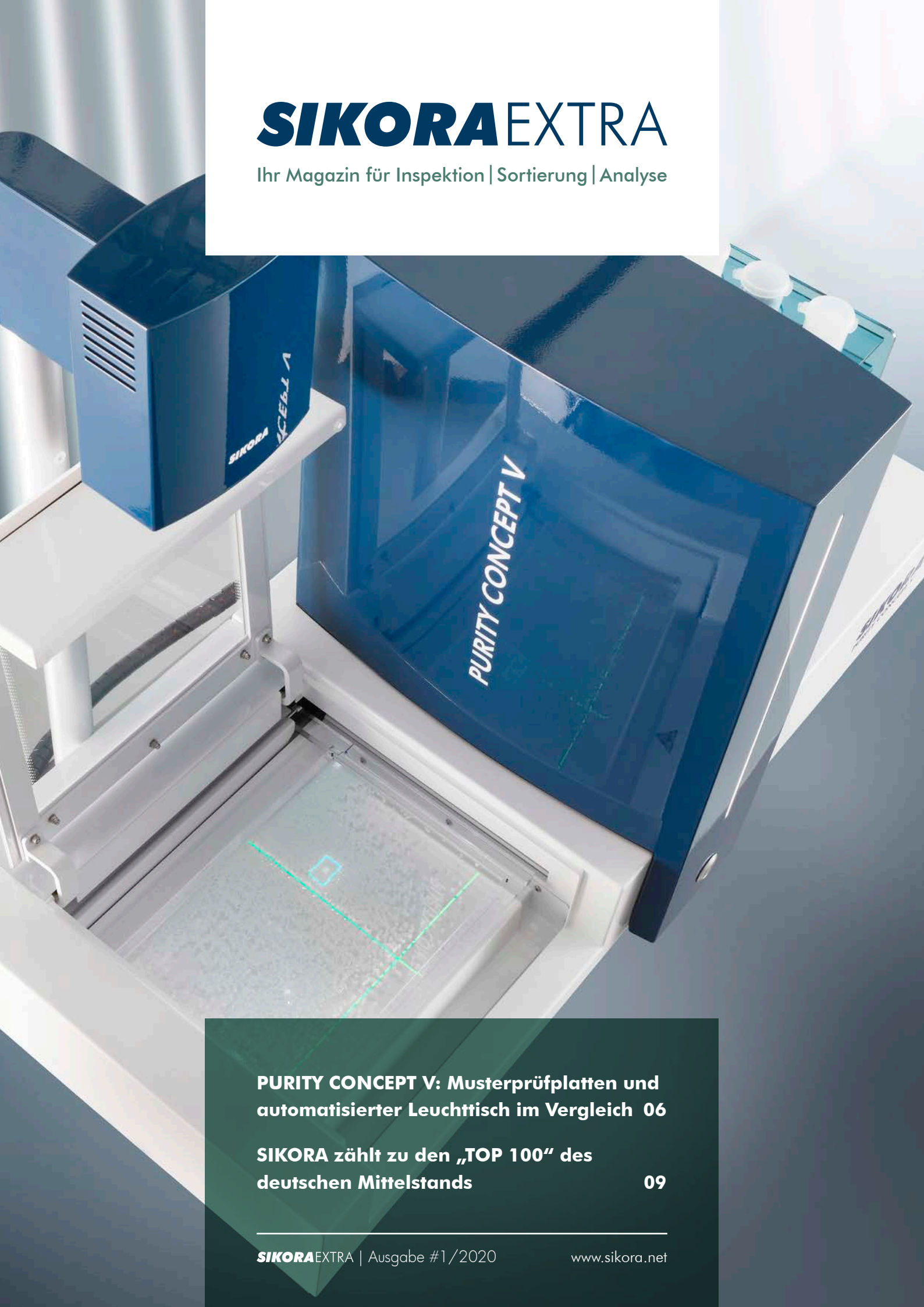
SIKORA EXTRA

Ihr Magazin für Inspektion | Sortierung | Analyse



PURITY CONCEPT V: Musterprüfplatten und automatisierter Leuchttisch im Vergleich 06

SIKORA zählt zu den „TOP 100“ des deutschen Mittelstands 09

SIKORA EXTRA | Ausgabe #1/2020 www.sikora.net

Liebe Leserinnen und Leser,

es ist wieder soweit, Sie halten das neue EXTRA Magazin in den Händen. In dieser Ausgabe widmen wir uns unter anderem der Stichprobenprüfung von Kunststoffgranulat. So finden Sie auf S. 06 einen Vergleich zwischen dem etablierten Verfahren mit Musterprüfplatten und automatisiertem Leuchttisch.

Bereits auf der K 2019 im vergangenen Oktober haben viele Besucher die Möglichkeit genutzt, sich von der Leistungsfähigkeit des PURITY CONCEPT V bei einem Live-Granulat-Test zu überzeugen (siehe Rückblick auf S. 08). Aufgrund der positiven Resonanz bieten wir die Granulatprüfung auch auf anderen Messen an. Weiterhin demonstieren wir Ihnen das neue PURITY CONCEPT X zur Detektion metallischer Kontaminationen im Granulat. Mehr zu den Systemen und den Tests auf den Seiten 04 bis 08.

Ganz besonders stolz sind wir auf die erneute Auszeichnung als eines der TOP 100 Unternehmen im Ranking des deutschen Mittelstands von der Munich Strategy Group. Lesen Sie mehr auf S. 09.

Viel Freude beim Lesen!

Herzlichst,

Dr. Christian Frank
Vorstandsvorsitzender der SIKORA AG

Harry Prunk
Vorstand der SIKORA AG

v. l.: Dr. Christian Frank, Harry Prunk

INHALT

PURITY CONCEPT X: Keine Chance für metallische Verunreinigungen 04

PURITY CONCEPT V: Musterprüfplatten und automatisierter Leuchttisch im Vergleich 06

Erfolgreiche Granulattests auf der K 08

SIKORA zählt zu den „TOP 100“ des deutschen Mittelstands 09

Willkommen im SIKORA Service 10

Gewinnspiel 11

UNSERE LEIDENSCHAFT? IHR PRÜFGERÄT!

KEINE CHANCE FÜR METALLISCHE VERUNREINIGUNGEN

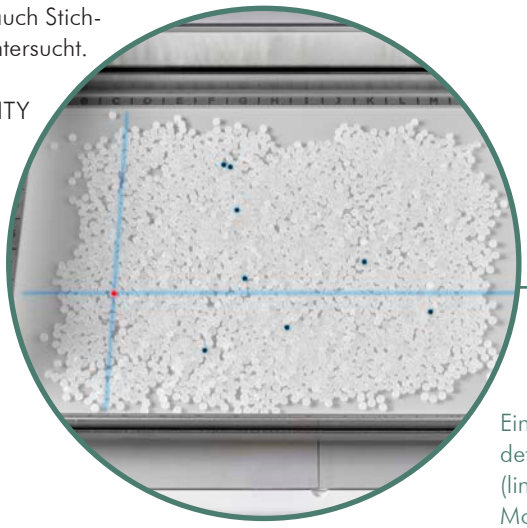
Das PURITY CONCEPT X detektiert automatisch Kontaminationen im Granulat

Die Kunststoffindustrie zeichnet sich durch sehr hohe Qualitätsanforderungen und strikte Standards an das Material und die Produkte aus. Metallische Verunreinigungen im Granulat stellen Kunststoffhersteller und -verarbeiter vor erhebliche Herausforderungen. Die Herstellung und Verwendung von absolut reinen Rohstoffen hat somit oberste Priorität.

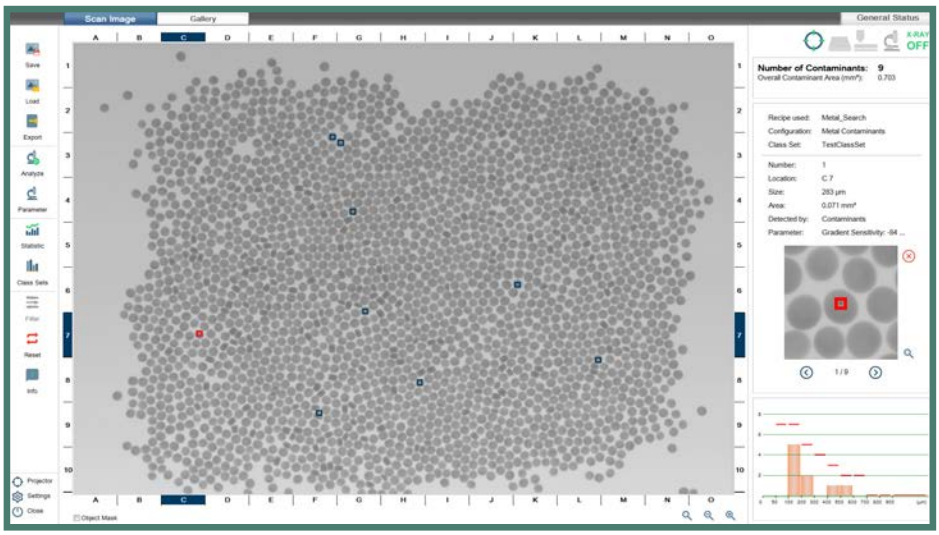
Kunststoffhersteller und -verarbeiter unterziehen je nach Einsatzgebiet des Polymers einzelne Chargen oder ganze Produktlinien einer gezielten Überwachung und Überprüfung. Neben dem Einsatz von online Inspektions- und Sortiersystemen im laufenden Produktionsprozess, wie SIKORAs PURITY SCANNER ADVANCED, dessen Prüfvolumen bei bis zu 3 Tonnen pro Stunde liegt, werden auch Stichproben regelmäßig untersucht. Zu diesem Zweck hat SIKORA mit dem PURITY CONCEPT X ein auf Röntgentechnologie basierendes offline Inspektions- und Analysesystem entwickelt, welches metallische Kontaminationen ab 50 μm im Kunststoffgranulat zuverlässig detektiert und auswertet.

Metallisch verunreinigtes Granulat ist für viele Anwendungen nicht nutzbar und hätte Reklamationen zur Folge. Die Röntgeneinheit ist hermetisch abgeschlossen zur Umgebung, damit absolut sicher in der Handhabung und erfüllt die Vorgaben des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung.

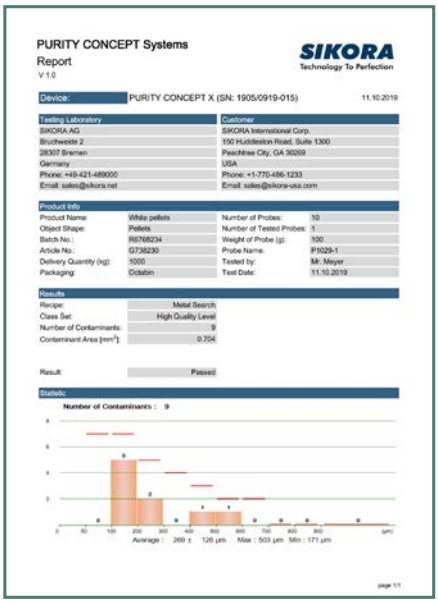
Die Bedienung des PURITY CONCEPT X erfolgt intuitiv. Das Prüfgut wird vom Bediener auf dem Probenträger platziert und anschließend automatisch durch den mit einer Röntgenkamera ausgestatteten Inspektionsbereich geführt.



Einfache Entnahme dank optischer Markierung der detektierten Verunreinigungen auf dem Probenträger (links) sowie auf der Röntgenkameraaufnahme am Monitor (unten)



Die Inspektion und Auswertung erfolgen innerhalb von 30 Sekunden. Mittels der eigens entwickelten Analysesoftware werden metallische Kontaminationen erfasst, am Monitor sowie auf dem Probenträger farblich markiert und ausgewertet. Neben einer Bildergalerie detektierter Kontaminationen bietet die Software Statistiken über deren Größe, Fläche und Anzahl. Neben Einzelprüfungen realisiert das PURITY CONCEPT X auch Serienprüfungen. So können beispielsweise Proben aus einer Charge, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten entnommen wurden, analysiert und in einer Gesamtauswertung zusammengefasst werden.



PURITY CONCEPT Systems
Report
V 1.0

SIKORA
Technology To Perfection

Device:	PURITY CONCEPT X (SN: 1905/0919-015)	11.10.2019

Testing Laboratory	Customer
SIKORA AG	SIKORA International Corp.
Bruchweide 2	150 Huddleston Road, Suite 1300
28307 Bremen	Peachtree City, GA 30269
Germany	USA
Phone: +49-421-489000	Phone: +1-770-486-1233
Email: sales@sikora.net	Email: sales@sikora-usa.com

Product Info			
Product Name:	White pellets	Number of Probes:	10
Object Shape:	Pellets	Number of Tested Probes:	1
Batch No.:	R5768234	Weight of Probe (g):	100
Article No.:	G738230	Probe Name:	P1029-1
Delivery Quantity (kg):	1000	Tested by:	Mr. Meyer
Packaging:	Octabin	Test Date:	11.10.2019

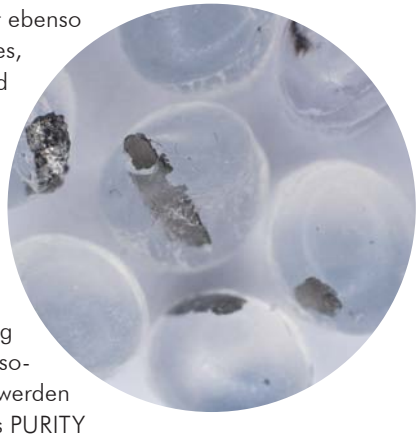
Results	
Recipe:	Metal Search
Class Set:	High Quality Level
Number of Contaminants:	9
Contaminant Area [mm²]:	0.704

Result:	Passed

Statistic

Das Prüfzertifikat schafft die Voraussetzung für die Materialfreigabe und Auslieferung

Auf dem Probenträger ist ebenso eine Inspektion von Flakes, Folien/Tapes, Platten und Spritzgussteilen aus verschiedenen Kunststoffen, wie zum Beispiel XLPE, TPU oder TPE, mit einer Höhe von bis zu 50 mm möglich. Ausschließlich fehlerfreie Kunststoffe gelangen zur Auslieferung und Maschinenstillstand sowie Reklamationskosten werden reduziert. Somit trägt das PURITY CONCEPT X maßgeblich zu höchster Qualität und Prozessoptimierung bei.



Metallspäne im Kunststoffgranulat, verursacht durch einen Verschleiß der Metallschnecken im Extruder

Die Anwendungsbereiche des PURITY CONCEPT X auf einen Blick:

- Laborprüfgerät
- Wareneingangskontrolle
- Qualitätssicherung und Dokumentation durch Prüfzertifikat
- Nachkontrolle im Reklamationsfall
- Stichprobenkontrolle neben der Produktionslinie

INSPEKTION UND ANALYSE VON KUNSTSTOFFGRANULAT

Musterprüfplatten und automatisierter Leuchttisch im Vergleich

Wie sichern Hersteller und Compoundeure eigentlich die optische Qualität ihrer Kunststoffe und welche aktuellen Entwicklungen bietet der Markt?

Typische Musterprüfplatten

Kunststoff-Rohstoffe oder -Compounds und -Materbatches werden nach der Herstellung häufig einer optischen Qualitätsprüfung mittels Musterprüfplatten unterzogen. Diese werden im Spritzgussverfahren hergestellt und auf Leuchttischen visuell auf Verunreinigungen untersucht. Der Prüfer zählt dabei Anzahl und Größe der detektierten Black Specks. Die Werte werden zur Stippenindex- bzw. Schwarzpunkt-Bestimmung genutzt. Die Kontaminationsfläche wird hierbei auf der Prüffläche festgestellt und bewertet.

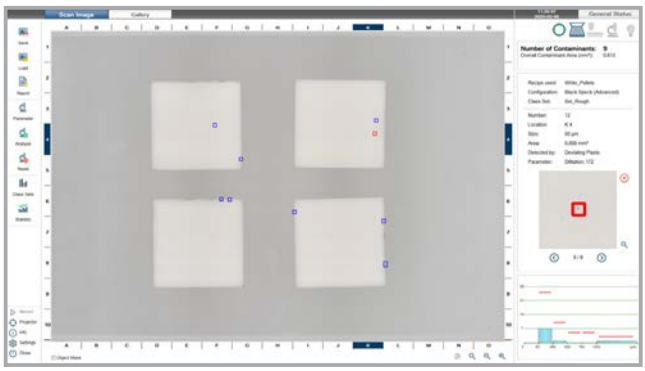
Nachfolgend ein kleines Beispiel:
Auf einer 100 x 100 mm großen Musterplatte werden 5 Kontaminationen mit einer Gesamtfläche von 0,42 mm^2 detektiert. Hochgerechnet auf eine Platte von 1 m^2 entspräche dies einer Fläche von 42 mm^2. Da für das untersuchte Material die Grenze bei einer Fläche von 40 mm^2 liegt, hat das Material die Prüfung im vorliegenden Fall nicht bestanden.

SIKORA hat mit dem PURITY CONCEPT V eine alternative Technologie entwickelt, bei der auf die visuelle Inspektion durch den Prüfer verzichtet werden kann. Innerhalb von 30 Sekunden wird die Musterprüfplatte durch eine Farbkamera auf einem Probenträger inspiziert und Verunreinigungen ab 50 μm werden erfasst. Parallel wird mit der integrierten PURITY LAB PRO Software die Anzahl, Größe und Fläche der Kontaminationen analysiert. Mit diesen Werten wird der Stippenindex bestimmt.

Mit dem PURITY CONCEPT V können neben Granulat auch Musterprüfplatten auf Verunreinigungen inspiziert und analysiert werden.

Die offline Prüfung durch das PURITY CONCEPT V erfolgt ohne zeitlichen Verzug. Folglich erhält der Bediener sofort Informationen über die produzierte Qualität. Bei Abweichungen können Extruderparameter umgehend geändert, die Produktion gestoppt oder Gebinde gesperrt werden. Im Gegensatz dazu erfolgt die visuelle Kontrolle der Musterprüfplatten durch den Prüfer produktionsbedingt meist in einem zeitlichen Abstand von mehreren Stunden.

In bestimmten Fällen, in denen die Qualitätsdokumentation mit Musterprüfplatten nicht vorgeschrieben ist, erfolgt die Kontrolle des Granulats unter Umgehung der Musterprüfplatte direkt vom PURITY CONCEPT V. Da beim PURITY CONCEPT V in diesem Fall das Granulat selbst geprüft wird, besteht ebenso keine Gefahr eines Fehlereintrags durch falsche Spritzgießparameter oder zusätzliche Verbrennungen an der Schnecke bzw. im Zylinder.



Die PURITY LAB PRO Software liefert Informationen über die Anzahl, Größe und Fläche aller detektierten Kontaminationen

Die automatischen Analysen des PURITY CONCEPT V sind reproduzierbar. Das aufgenommene Bildmaterial kann jederzeit erneut eingelesen und analysiert werden. Somit stellt das PURITY CONCEPT V eine attraktive Ergänzung oder sogar eine Alternative zur etablierten Qualitätsprüfung mittels Musterprüfplatten dar.

SIKORA auf der FIP 2020

SIKORA ist dieses Jahr erstmals auf der FIP vertreten. Besuchen Sie uns vom 16. bis 19. Juni 2020 in Lyon, Frankreich, auf unserem Stand L14.

FRANCE INNOVATION PLASTURGIE

Wir präsentieren Ihnen das PURITY CONCEPT V für eine automatische offline Stichprobenkontrolle. Bringen Sie Ihre Granulatproben mit und lassen Sie diese live und kostenlos vor Ort mit dem PURITY CONCEPT V auf Verunreinigungen inspizieren.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

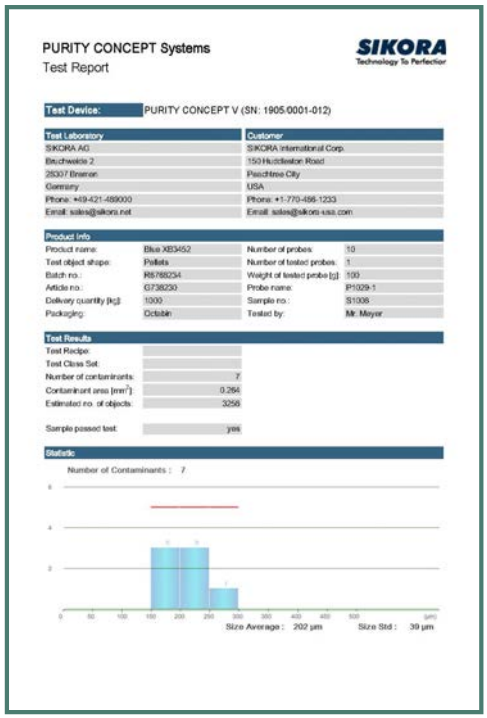
ERFOLGREICHE GRANULATTESTS AUF DER K

Live Analyse am SIKORA Stand überzeugt Messebesucher

Zur K 2019 in Düsseldorf hatte SIKORA Kunststoffhersteller und -verarbeiter eingeladen, Kunststoffgranulat für eine Live Analyse mit an den Stand zu bringen. Das Ergebnis: Viele Besucher ließen ihre Materialproben vom PURITY CONCEPT V inspizieren und analysieren und konnten sich so von der Leistungsfähigkeit des Systems überzeugen.

„Die Resonanz der Aktion war beeindruckend. Rund 150 Besucher folgten dem Aufruf und brachten ihr Material mit zur Messe. Darunter waren knapp 20 unterschiedliche Polymere, die alle mit dem PURITY CONCEPT V analysiert wurden. Das zeigt nicht nur die beachtliche Bandbreite der Anwendungsmöglichkeiten des Systems, sondern verdeutlicht auch, dass der Kunststoffmarkt einen großen Bedarf an dieser Technologie hat“, so Hilger Groß, Business Development & Area Sales Manager bei SIKORA.

Ob PE, PPSU oder PEEK – das PURITY CONCEPT V bewies auf der K, dass es alle gängigen Kunststoffe zuverlässig analysiert. Das Granulat wird einfach auf dem Probenträger verteilt, durch eine Farbkamera inspiziert und innerhalb weniger Sekunden steht die ausführliche Analyse am Monitor des angeschlossenen PCs zur Verfügung. Zudem erhält der Kunde ein Prüfzertifikat mit der Zusammenfassung der Analyse.



PURITY CONCEPT Systems
Test Report

SIKORA
Technology To Perfection

Test Device: PURITY CONCEPT V (SN: 1905/0001-012)

Test Laboratory		Customer	
SIKORA AG		SIKORA International Corp.	
Bruchweide 2		150 Huddleston Road	
28307 Bremen		Peachtree City	
Germany		USA	
Phone: +49-421-489000		Phone: +1-770-486-1233	
Email: sales@sikora.net		Email: sales@sikora-usa.com	

Product Info

Product name:	Blue XB3452	Number of probes:	10
Test object shape:	Pellets	Number of tested probes:	1
Batch no.:	R6768234	Weight of tested probe [g]:	100
Article no.:	G738230	Probe name:	P1029-1
Delivery quantity [kg]:	1000	Sample no.:	S1008
Packaging:	Octabin	Tested by:	Mr. Meyer

Test Results

Test Recipe:	
Test Class Set:	
Number of contaminants:	7
Contaminant area [mm²]:	0.264
Estimated no. of objects:	3256
Sample passed test:	yes

Statistic

Number of Contaminants : 7

Size Average : 202 µm Size Std : 39 µm

Prüfzertifikat

ÜBERZEUGT DURCH ANHALTENDE PERFORMANCE

SIKORA zählt zu den „TOP 100“ des deutschen Mittelstands

SIKORA zählt erneut zu den 100 wachstumsstärksten Mittelständlern Deutschlands. Das ist das Ergebnis der Studie „TOP 100 Ranking des Mittelstands 2019“, die die Unternehmensberatung Munich Strategy Group durchgeführt hat. In Bremen ist SIKORA dieses Jahr das einzige Unternehmen, welches zu den „TOP 100“ zählt.

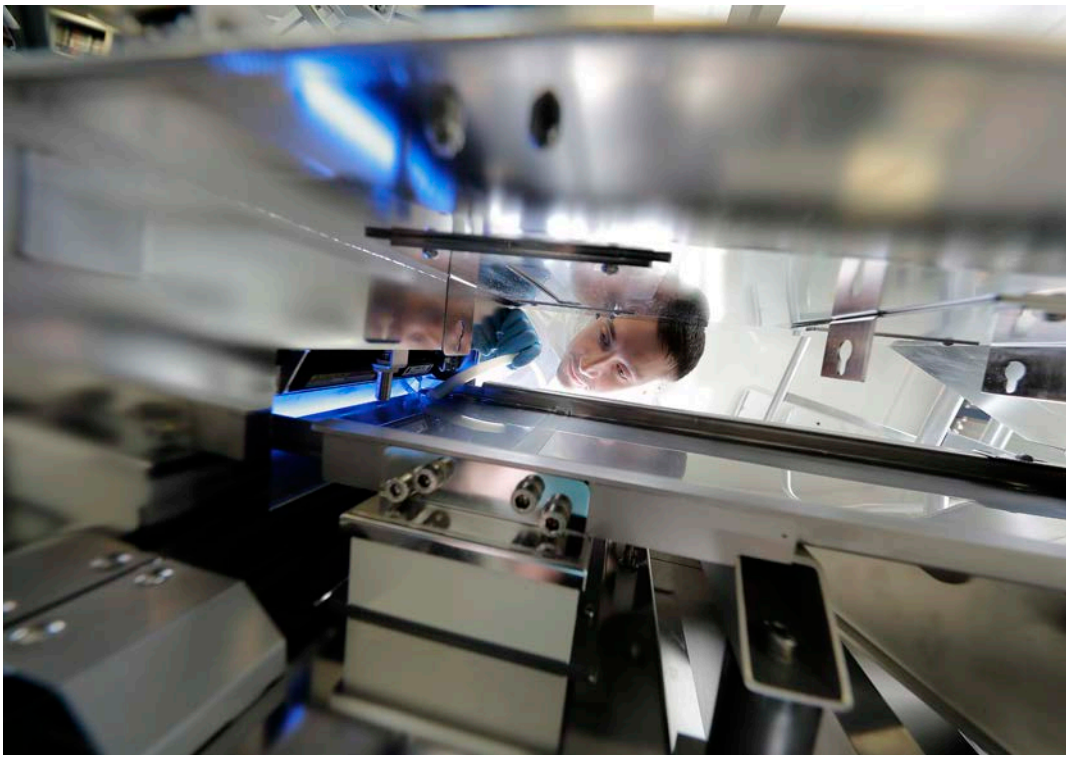
Dr. Christian Frank, Vorstandsvorsitzender bei SIKORA sagt: „Ich freue mich sehr, dass wir auch in diesem Jahr wieder zu den „TOP 100“ zählen. Die Auszeichnung zeigt einmal mehr, dass wir zur Elite des deutschen Mittelstands gehören und im Bereich innovativer Mess-, Regel-, Inspektions- und Sortiertechnologien Trends setzen und ganz vorne mit dabei sind. Mit dem Fokus auf technische Innovationen sowie dem Ausbau unseres weltweiten Vertriebs- und Servicenetzwerks und der gleichzeitigen Konzentration von Forschung, Entwicklung und Produktion am Standort Bremen schaffen wir die Voraussetzung für zukünftiges, konstantes Wachstum. Die Auszeichnung sehe ich vor allem als Anerkennung für die gesamte Belegschaft.“

Über 3.500 Unternehmen aus allen Branchen mit einem Jahresumsatz zwischen 10 Millionen und 1 Milliarde Euro hat die Munich Strategy Group untersucht. Die „TOP 100“ Unternehmen wurden auf der Basis ihrer langfristigen Wachstums- und Ertragskraft ermittelt. Grundlage für die Auswahl ist die Performance der Unternehmen in den letzten fünf Jahren.

WILLKOMMEN IM SIKORA SERVICE

Unsere Leidenschaft? Ihr Prüfgerät!

Sie wollen ein Prüfgerät, das präzise und zuverlässig Ihr Kunststoffgranulat inspiziert? Damit Sie sich täglich auf Ihr Prüfgerät verlassen können, haben unsere Ingenieure neuste Technologien mit modernsten Hard- und Softwarekomponenten darauf abgestimmt, technische Höchstleistungen zu liefern.



Inspektions-, Sortier- und Analysesysteme von SIKORA überzeugen durch innovative Technologien, mit denen kleinste Verunreinigungen automatisch detektiert werden, zur Sicherstellung höchster Materialreinheit. Damit Sie über den gesamten Lebenszyklus des Inspektionsgeräts von all seinen Vorteilen profitieren, ist das SIKORA Serviceteam jederzeit für Sie da, mit Know-how und Leidenschaft. Das Baujahr des Geräts ist dabei unerheblich. Unser Team kümmert sich ebenso engagiert um SIKORA Klassiker wie um die neusten Geräte.

Kontaktieren Sie uns!

Egal, welche Frage Sie zu Ihrem Prüfgerät haben, Ihr SIKORA Serviceteam ist jederzeit weltweit für Sie da.

Kontaktieren Sie uns einfach unter service@sikora.net.

GEWINNSPIEL

F	B	L	S	Z	B	S	P	Ö	A	C	M	W	A	L
W	S	K	L	B	N	E	G	T	N	Ö	R	K	R	Ü
H	A	I	C	L	W	Ö	S	F	G	E	N	X	M	U
T	I	N	T	E	R	N	A	T	I	O	N	A	L	S
T	F	J	K	W	S	B	M	K	W	P	L	S	Q	I
Q	Z	H	S	N	K	N	S	L	R	A	C	Ä	E	W
U	G	K	T	F	N	S	L	T	H	D	B	W	C	U
A	O	K	S	C	L	Ö	E	G	T	S	N	M	I	Q
L	W	G	K	L	T	C	X	B	L	T	V	E	V	Ä
I	Z	I	N	N	O	V	A	T	I	O	N	W	R	N
T	G	D	K	T	M	H	A	B	R	T	A	M	E	M
Ä	E	W	K	T	A	L	Ö	T	M	C	F	H	S	M
T	K	B	S	M	K	U	D	Ö	P	W	A	C	G	A
U	Y	N	A	M	R	E	G	N	I	E	D	A	M	L
K	W	M	J	A	Q	L	Ö	T	C	N	R	T	L	A

Finden Sie die SIKORA Begriffe

In diesem Buchstabensalat haben sich insgesamt 6 SIKORA Begriffe in alle Richtungen versteckt.

Finden Sie diese 6 Begriffe und schicken Sie uns ein Bild Ihrer Lösung.

QUALITÄT
RÖNTGEN
MADE IN GERMANY
INNOVATION
INTERNATIONAL
SERVICE

Schicken Sie uns eine E-Mail bis zum 30.06.2020 an:
extra@sikora.net

Zu gewinnen gibt es eine von drei WD Elements Externe Festplatten - 1 TB (USB 3.0, 2.5 Zoll, schwarz; Abb. ähnl.)

Ihre Kontaktdaten werden nicht an Dritte weitergegeben. Jede Einsendung nimmt an der Verlosung teil. Mitarbeiter der SIKORA AG und SIKORA Holding GmbH & Co. KG und deren Angehörige dürfen leider nicht mitmachen. Jede Person kann nur einmal teilnehmen. Wir werten die erste E-Mail, alle nachfolgenden E-Mails werden als ungültig betrachtet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
VIEL ERFOLG!

Herzlichen Glückwunsch an die Gewinner des Bilderrätsels – SIKORA EXTRA 2/19:

- Eric O'Brien
- Daniel Deyerler
- V. Ganesh

NEXT EVENTS

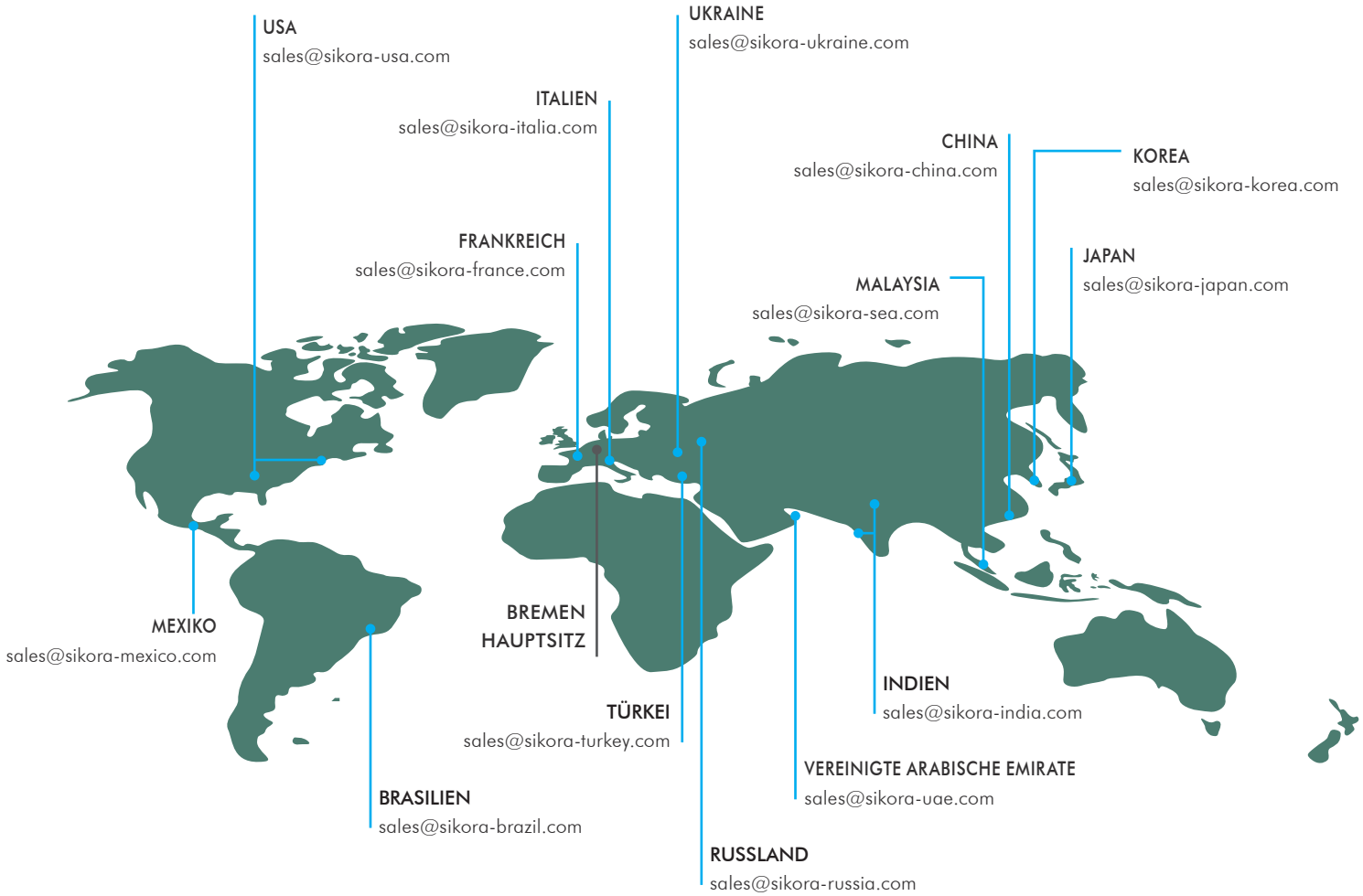
- Compounding World Expo | 3.-4.06.2020 | Essen, Deutschland
- FIP | 16.-19.6.2020 | Lyon, Frankreich
- Chinaplas | 3.-6.8.2020 | Shanghai, China

Nachhaltigkeit bei SIKORA

Die Umwelt liegt Ihnen am Herzen, aber Sie wollen nicht auf die informativen Artikel des EXTRAs verzichten? Melden Sie sich noch heute unter extra@sikora.net an und Sie erhalten das SIKORA Magazin zukünftig bequem per E-Mail.

SIKORA
Technology To Perfection

SIKORA AG
Bruchweide 2, 28307 Bremen
Deutschland
Telefon: +49 421 48900 0
www.sikora.net, sales@sikora.net



Herausgeber
SIKORA AG, BREMEN

Anschrift der Redaktion
SIKORA AG, Bruchweide 2, 28307 Bremen, Deutschland
Telefon: +49 421 48900 0
communications@sikora.net, www.sikora.net

www.twitter.com/sikoranet www.linkedin.com/company/sikora-ag www.youtube.com/sikoraag

MD 03_20/400