



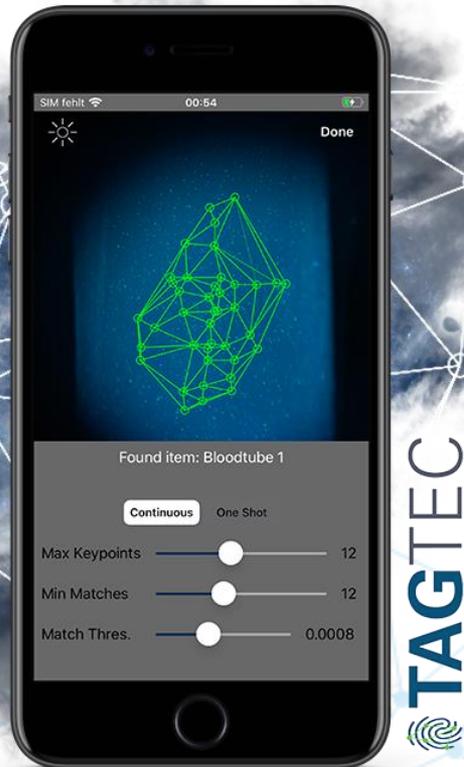
**VERLEIHT IHREM PRODUKT EINE IDENTITÄT**

**PRODUKTAUTHENTIFIZIERUNG  
UND -IDENTIFIZIERUNG  
FÜR JEDEN SCHRITT IM LEBENSZYKLUS**



PRODUZIERT  
IN DER EU

# WAS IST TAGTEC? WAS KANN TAGTEC?



TAGTEC ist eine bahnbrechende, marktreife Technologie, die Kunststoffen eine unverwechselbare Identitätssignatur verleiht – ähnlich einem Fingerabdruck.

Über Marker (Taggant-Partikel), die dem Masterbatch zugegeben werden, entsteht ein intelligenter Kunststoff, der eine Vielzahl von Anwendungen ermöglicht. Er trägt die zugefügten Informationen wie eine DNA in sich. Welche, das bestimmen Sie.

## Die TAGTEC-Vorteile

- Produktsicherheit
- Materialdetektierung
- Einzelteildetektierung

# DIE TAGTEC-GLEICHUNG



**TAGTEC-Marker**  
**+** **TAGTEC-Sensoren**  
**+** **TAGTEC-Masterbatch**

---

**= Innovation<sup>3</sup>**

Drei innovative, führende Unternehmen haben sich zusammengetan, um die Produktion intelligenter Kunststoffe auf ein neues Level zu heben.

Die in der Kunststoffherstellung zugesetzten, durch Sensortechnik aktivierbaren Marker ermöglichen die sichere Übertragung von produkt- oder materialspezifischen Informationen. Gerade so, als könnte das Produkt erzählen, wo und wie es hergestellt wurde, was es enthält oder ob es ein Original oder eine Fälschung ist.



**MARKERKOMPETENZ**



**SENSORKOMPETENZ**



**MASTERBATCHKOMPETENZ**

# WIE FUNKTIONIERT TAGTEC?



**SELEKTIERTE MARKER  
(MARKERSYSTEME)**



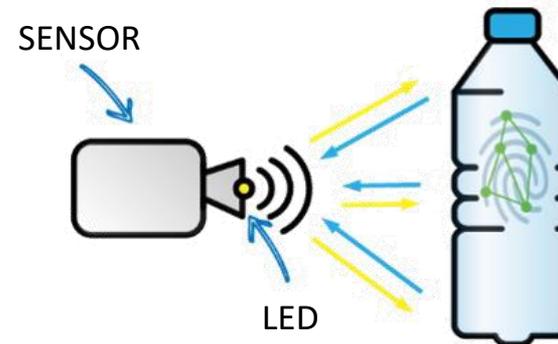
**PER MASTERBATCH  
INS PRODUKT INTEGRIERT**



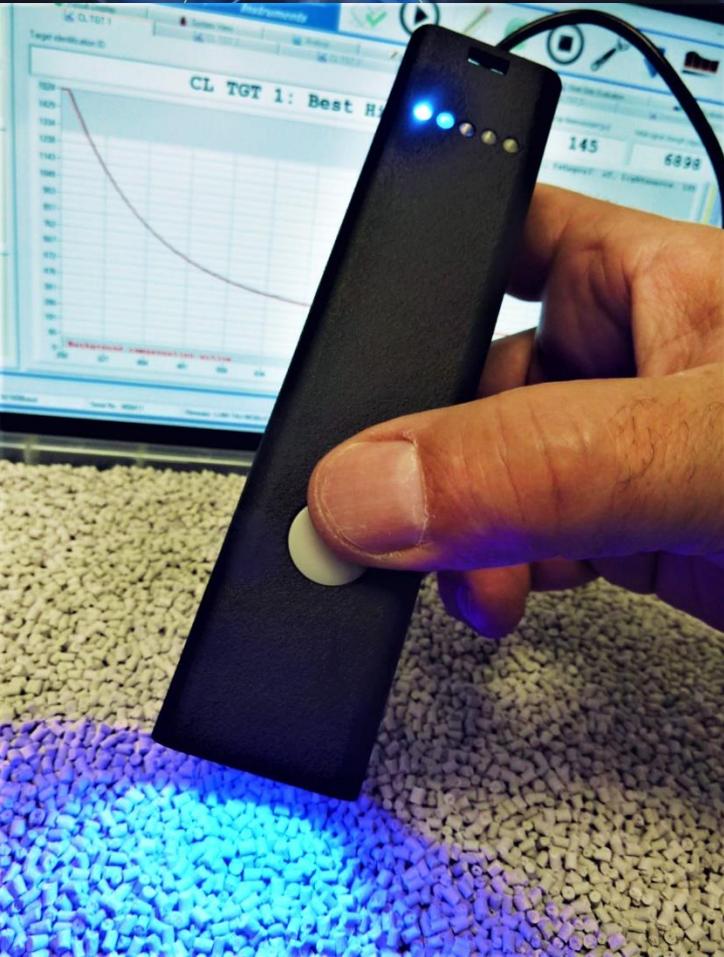
**MIT SELEKTIVER SENSORIK  
AKTIVIER- UND AUSLESBAR**

TAGTEC nutzt die Prinzipien der Verschlüsselung (Codierung) und Entschlüsselung (Decodierung).

Die markergebundenen, verschlüsselten Informationen sind mittels patentierter Technologie über eine spezielle Sensortechnik decodierbar – zuverlässig und fälschungssicher.



# DIE ENTSCHLÜSSELUNG



Für die Decodierung der eingebetteten Informationen stehen zwei Methoden zur Verfügung:

**STAR**, bei dem das Auslesen auf einer festgelegten Fläche, zum Beispiel in einem Flaschendeckel, stattfindet. Ein mit einer Cloud verbundener Sensor beleuchtet den zuvor definierten Bereich, liest die dort hinterlegten Produktinformationen aus und übermittelt sie an die Cloud.

**TAU** heißt das System, bei dem Informationen an jeder beliebigen Stelle des Produktes ausgelesen werden können. Das Antwortsignal ist dabei abhängig von der Mischung der Taggant-Partikel.

## Lösungen abgestimmt und optimiert auf ...

- Notwendige Produktsicherheit
- Produktspezifische Anwendungen
- Kombinierte Funktionalitäten

# SICHERHEIT – SCHUTZ VOR PLAGIATEN



ORIGINAL

PLAGIAT



Der weltweite volkswirtschaftliche Schaden durch Plagiate ist immens. Dieses Problem war Ausgangspunkt und Ansporn für die Entwicklung von TAGTEC.

Schützen Sie Ihre Produkte mit der TAGTEC-Technologie! Die Methode basiert auf der Kombination von Sicherheitsmarkern und Sensoren. Über die Auswahl der Marker-Sensor-Paarungen bestimmen Sie das von Ihnen gewünschte Sicherheitslevel.

Mehr Produktsicherheit – für Sie und Ihre Kunden.

# SICHERHEIT – SCHUTZ VOR PLAGIATEN



# NACHHALTIGKEIT – FÜR EINEN OPTIMALEN WERTSTOFFKREISLAUF



Mit TAGTEC kann es gelingen, Verpackungen aus dem Gelben Sack oder anderen Recyclingsystemen in einen geschlossenen technischen Produktionskreislauf zu bringen – ein aktiver Beitrag zum Ressourcen- und Klimaschutz. Darüber hinaus ermöglicht die Technologie die Analyse von Materialkomponenten, beispielsweise die Kontrolle zugelassener Inhaltsstoffe.

TAGTEC ermöglicht eine effektive Kreislaufwirtschaft, sorgt für nachhaltigere Produkte – und damit für weniger Müll, weniger Umweltbelastungen und mehr Zukunft.

## **TACTEC-Recycling-Anwendungen**

- Zusätzliche Sortierkriterien nach Anwendung, Produktgruppe etc.
- Unterscheidung von FOOD-Material und NON FOOD-Material beim Recyceln
- Weitere frei definierbare Kreislauf-Sortieroptionen
- Wiederfinden wertvoller Inhaltsstoffe mit definierten Eigenschaften und Additiven

# INFORMATION – DETEKTION & CODIERUNG VON EINZELPRODUKTEN



TAGTEC verleiht Kunststoffteilen eine individuelle Produkt-DNA. Diese ermöglicht es, Produktionsabläufe vollständig zu dokumentieren – von der Herstellung bis zur Distribution. Und das ganz dezent und unsichtbar, ohne optisch störende Codes o.ä. Für alle Partner in der Lieferkette nutzbar. Und immer individuell auf Ihre Wünsche zugeschnitten. Damit ist TAGTEC zukunftsweisend und »Blockchain ready«.

## **Vorteile TAGTEC-STAR-Codierung**

- Marker ist fälschungssicher in Matrix verankert
- Markieranordnung ist nicht kopierbar
- Stelle der Oberfläche frei wählbar
- Keine visuelle Störung
- Frei programmierbar für alle Partner der Supply-Chain

# TAGTEC – EINE TECHNOLOGIE, UNZÄHLIGE MÖGLICHKEITEN



Die Produktauthentifizierung mit dem markerbasierten System TAGTEC bietet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten:

- Trennung und fehlerfreie Separierung von Recyclingmaterial
- Optimierung, Dokumentation und Automatisierung von Produktabläufen
- Schutz vor Fälschungen
- Funktionskontrolle
- Prozesskontrolle
- Dosierungskontrolle
- Materialkontrolle und Materialidentifikation

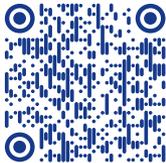
TAGTEC bietet für Ihre Produkte Sicherheit, Nachhaltigkeit und transparente Informationen über die gesamte Lieferkette. Maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse.

# TAGTEC – TEAM & ENTWICKLUNGSPARTNER





**SPRECHEN SIE UNS AN,  
WIR SIND GERN FÜR SIE DA.**



Sensor Instruments  
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
Schlinding 15  
D-94169 Thurmansbang

**Ihr Ansprechpartner:**

Helmut Löw

**Office** +49 8544 97 19-0

**Mobil** +49 151 22 600 782

**E-Mail** [h.loew@sensorinstruments.de](mailto:h.loew@sensorinstruments.de)

[www.sensorinstruments.de](http://www.sensorinstruments.de)