

microglyph®

... mehr als eine Codierung



Sicherheit und Effizienz im Verpackungsprozess

mit Hilfe des microglyph® Codes

Der Einsatz des microglyph® Codes ermöglicht die effiziente Steuerung und Überwachung des Verpackungsprozesses. Damit werden die Sortenreinheit und Vollständigkeit kontrolliert, die Verpackungs- und Qualitätskontrolle unterstützt und die Palettierung gesteuert. Die frei formbaren Codes werden in das Verpackungsdesign integriert - für das menschliche Auge fast unsichtbar.

Je nach codierter Fläche können bis zu 400 Byte verschlüsselt werden. Die codierten Daten geben u.a. Aufschluss über Sorte und Ländercluster der Produkte. Diese Informationen steuern Folgeprozesse wie z. B. die Palettierung oder dienen der Rückverfolgbarkeit. Protokoll- und Analysefunktionen decken dabei selbst kleinste Unregelmäßigkeiten im Workflow auf.

Durch die hohe Fehlertoleranz können microglyph® Codes selbst bei Abdeckung oder starker Beschädigung von bis zu 90% gelesen werden. Die Qualität der gelesenen Codes gibt sehr genau Aufschluss über die korrekte Position des Packmittels. Ist ein Toleranzwert unterschritten, werden die unzureichend verpackten Produkte angesteuert.

Während des Produktdesigns wird die Form der Codes festgelegt und unauffällig in Buchstaben, Logos oder Bildelemente eingebettet. Neben gängigen Rechteck-, Kreis- oder Ringformen sind auch beliebige freie Formen möglich. Für zuverlässige Lesbarkeit der Codes ist äußerst wenig Kontrast erforderlich, schon Farbwertunterschiede von weniger als 1% sind ausreichend.

Die verpackten Produkte werden bei Bandgeschwindigkeiten von bis zu 3 m/sek von Flächen- oder Zeilenkameras erfasst. Die Auswertung der Codes übernimmt eine lizenzgebundene microglyph® Software. Das microglyph® Konzept ist ein Komplettsystem bestehend aus einer industriellen Kamera, Beleuchtung, Rechner und Anwendungssoftware. Diese werden in robusten Stahlgehäusen untergebracht und in die Verpackungsanlagen und deren IT-Infrastruktur integriert.

Der Einsatz des microglyph® Systems ermöglicht einen effizienten und sicheren Verpackungsprozess und reduziert somit die Kosten.



Screenshot der microglyph® Decoder Software im Einsatz an den Verpackungslinien. Jeweils vier Verpackungskartons werden parallel verarbeitet. Die grünen Markierungen zeigen die i.O.-Produkte, die rote Markierung zeigt ein Nicht-i.O.-Produkt mit nicht tolerierter Abweichung der Packmittelposition. Der betroffene Karton wird angesteuert.

microglyph® Codes stehen für:

- Sortenreinheit
- Korrekte Stückzahl
- Verpackungs- und Qualitätskontrolle
- Steuerung in der Endkonfektionierung
- Zuverlässige Protokollierung und Prozeßanalyse
- Rückverfolgbarkeit

Einsatzbereiche auf der Verpackung

vielseitige Druckmöglichkeiten - fast unsichtbar

microglyph

... more than a code

web: www.microglyphs.com
contact: info@microglyphs.com

Microglyph® - more than a code

- Almost invisible to the consumer
- Integration into designs and logos
- Handles up to 90% damage or coverage
- Works on any form and shape
- Carries up to 400 bytes of user data

Microglyph® for:

- Package and Quality Control
- Process Control
- Product Track & Trace
- Product Quantification & Identification

HUHTAMAKI

Microglyph® for:

- Package and Quality Control
- Process Control
- Product Track & Trace
- Product Quantification & Identification

microglyph®
customized auto-ID solutions

10 microglyph codes are hidden on this pack. Can you find them? *

Front: 1) top right; in the blue sky 2) centre; in the mountain 3) between the horns of the cow 4) to the right of the horns 5) in the cow's neck; below the ear 6) bottom left; in the meadow among the flowers; Back: 7) top right above the Huhtamaki logo 8) ring-shaped code to the left of the microglyph logo 9) above the microglyph logo.

microglyph Technology GmbH
 wittelsbacherstr. 6b
 82319 starnberg, germany
 phone: +49 (8151) 2283

11100101010100011010011

Pouches made by: **ELAG FLEXIBLES**

STEMMER®
IMAGING

aku.automation

Warum microglyph®?

Im Produktionsalltag stoßen konventionelle Markierungsverfahren häufig an Grenzen. Um herkömmliche Matrix-, Stapel- oder Barcodes prozesssicher lesen zu können, benötigt man klare, deutlich sichtbare Kontraste, definierte Beleuchtungsbedingungen und vor allem geeignete Oberflächen und Formen. In der Praxis scheitert die Anwendung herkömmlicher Codes häufig an diesen Voraussetzungen.

Mit der microglyph® Technologie werden Ihre Informationen unauffällig in das Produktdesign integriert. Auch unter scheinbar ungünstigsten Bedingungen ist eine prozesssichere Decodierung gewährleistet.

microglyph® Codes sind:

- Robust und sicher
- Lesbar bei 90% Abdeckung oder Beschädigung
- Für Verbraucher fast unsichtbar
- Datenkapazität bis ca. 400 Bytes
- Integration in Logos, Buchstaben und Bild- oder Farbflächen
- Gut lesbar bei ungünstigen Beleuchtungsbedingungen
- Benötigt nur 1% Farbwertunterschied
- Anpassbar an beliebige Formen und Flächen



Huhtamaki Ronsberg
Zweigniederlassung der Huhtamaki
Deutschland GmbH & Co KG

Heinrich-Nicolaus-Str. 6
D - 87671 Ronsberg
Germany

Tel.: +49 - (0) 8306 77 0
Fax: +49 - (0) 8306 77 226

E-mail: microglyph@de.huhtamaki.com
www.huhtamaki.com



microglyph
Technology GmbH

Wittelsbacherstr. 6b
D - 82319 Starnberg
Germany

Tel.: +49 - (0) 8151 2283
Fax: +49 - (0) 8151 2284

E-mail: info@microglyphs.com
www.microglyphs.com