REA VERIFIER

PRÜFGERÄTE FÜR
MATRIX- UND STRICHCODES

REA VeriCube

Krypto Code Prüfung für Russland

Krypto Code

Die russische Gesetzgebung fordert ab 2020 eine maschinenlesbare Codierung pharmazeutischer Produkte als Fälschungsschutz. Zuerst wird die Umsetzung für Arzneimittel verlangt. Der Geltungsbereich umfasst auch andere Produkte/Produktgruppen wie Reifen, Parfüm, Kameras, Kleidung, Schuhe, Molkereiprodukte und Tabak. Langfristig soll die Verordnung für alle Produktbereiche gelten.

Grundlage für diese Gesetzgebung ist die Regierungsverordnung 1556 (14. Dezember 2018), die Änderung durch die Verordnung 1118 (30. August 2019) und der zweiten Änderung mit der Verordnung 311 vom 20. März 2020.

Datenträger- und Datenstrukturtyp

Vorgeschrieben ist der maschinelesbare Code vom Typ Data Matrix mit der Fehlerkorrekturmethode ECC200 (Standard GOST R ISO/IEC 16022:2008).

Zusätzlich wird das Datenstrukturidentifikationszeichen FNC1 an der ersten Position innerhalb des Codes verlangt. Dies bedeutet, dass die GS1 Datenstruktur mit Nutzung der GS1 Datenbezeichner (Application Identifier) verpflichtend ist.

Datenelemente

Das Gesetz definiert vier spezifische Datenelemente, die zu verwenden sind:

- Artikelnummer
- Seriennummer
- Kryptoschlüssel
- Krypto Code

Die Artikelnummer ist eine GTIN (Global Trade Item Number), die innerhalb des GS1 Systems vom Hersteller vergeben wird. Es kann eine GTIN des Nummernbereiches von GS1 Russland sein. Wenn ein anderer Nummernbereich verwendet wird, müssen diese GTINs den russischen Behörden und GS1 Russland mitgeteilt werden. Der Datenbezeichner (AI) ist 01.

Die Seriennummer ist eine von Hersteller vergebene Nummer. Diese darf gemäß der GS1 Spezifikationen 1 bis zu 20 Stellen umfassen. Die russische Verordnung verlangt eine feste Länge von 13 Stellen. Der Datenbezeichner (AI) ist 21.

Der Kryptoschlüssel, der durch AI 91 gekennzeichnet wird, hat eine feste Länge von 4 Zeichen. GS1 erlaubt dafür 1 bis 90 Zeichen.

Der Krypto Code, der durch AI 92 gekennzeichnet wird, muss eine feste Länge von 44 Zeichen haben. GS1 erlaubt dafür 1 bis 90 Zeichen.

Zusätzliche Datenfelder sind nicht zulässig. Vor der Veröffentlichung der Verordnungsänderung Nr. 1118 war das Hinzufügen der Chargenbezeichnung und des Verfallsdatums optional erlaubt.

Die Druckqualität des Codes soll mindestens Grad C (befriedigend) gemäß GOST R ISO/IEC 15415:2012 erreichen oder besser sein.

Beispiel (mit Beispieldaten)

GTIN (01):	04607143599994
СЕРИЯ (10):	111111
ГОДЕН ДО (17):	23.10.2025
СЕР.N. (21):	9377699108361

(für den Klartext, der Codeinhalt unterscheidet sich)

Die Reihenfolge der Datenfelder im Code - GTIN, Seriennummer, Kryptoschlüssel und Kryptocode - muss eingehalten werden. Im Gegensatz dazu erlaubt GS1 eine beliebige Reihenfolge der Datenfelder.

Hinter einem Datenfeld mit variabler Länge ist ein Trennzeichen notwendig, damit die Software das Ende eines Datenfeldes erkennen kann. Die russische Gesetzgebung schreibt seit dem 20. März 2020 dafür das ASCII Zeichen GS (ASCII Wert 29) und das Data Matrix Zeichen FNC1 vor. Vorher war nur GS erlaubt.

Die Codegröße (Modulgröße) ist gesetzlich nicht vorgeschrieben. Einige russische Quellen nennen den Modulgrößenbereich von 0,25 bis 0,615 mm. Auch die Messbedingungen nach ISO/IEC 15415 sind in der Verordnung nicht erwähnt worden. Die Norm verlangt hingegen, dass dies in einem Prüfergebnis ausgewiesen werden muss. Aus diesem Grund sollten die GS1 Spezifikationen verwendet werden. Die Mindestdruckqualität ist daher bei einer Beleuchtung mit Rotlicht (660 nm), einer Messblende von 80% der Modulbreite des Codes sowie mit einer vierseitigen Beleuchtung unter 45º zu ermitteln.

REA VeriCube
Matrix- und Strichcode Prüfgerät

Der REA VeriCube ist ein hochmodernes Matrix- und Strichcode-Prüfgerät, das branchenübergreifend eingesetzt werden kann. Ob liegend, stehend oder von oben nach unten. Nahezu jedes Prüfmuster kann in der optimalen Messposition gemessen werden.

Die Messung von optischen Codes unter Einhaltung definierter Winkel, Abstände und Beleuchtungen ermöglicht genaue und reproduzierbare Messergebnisse und Qualitätsbewertungen.

Das Messsystem basiert auf einem hochpräzisen Optikmodul mit einem CMOS-Kamerachip. Das System ist so konzipiert, dass Fremdlichteinflüsse während des Messvorgangs weitgehend ausgeschlossen werden.

Der REA VeriCube prüft den russischen Krypto Code mit allen beschriebenen Merkmalen. Dies sind Codearten, Datenfeldreihenfolge, Datenfeldlänge, korrektes Trennzeichen, kein zusätzliches Datenfeld und gewünschter Modulgrößenbereich. Als Zeichensatz erlaubt die REA VERIFIER Lösung den Zeichensatz 82, wie er in den GS1 General Spezifikationen definiert ist.

Prüfung des Krypto Codes auf Pharmaschachteln

REA VeriCube für Krypto-, Matrix- und Strichcodes

Leistungsspektrum

- Berührungslose Code-Prüfung mit CMOS-Kamerasystem
- Austauschbare Optikmodule für optimale Anpassung an unterschiedlich große Codes
- Wählbare Beleuchtungsarten (Rot- oder Weißlicht), optional Rotlicht diffus, UV-Licht, IR-Licht
- Messung direkt markierter Codes (DPM)
- Anwendung in drei Lagen: seitlich, stehend nach oben, stehend nach unten, um eine bestmögliche Anpassung an die Messaufgabe zu erzielen, optional mit Stativ
- Abgedunkelter Messraum ohne Fremdlichteinflüsse
- Prüfung nach ISO/IEC 15415, der Prüfnorm für gedruckte Matrix-Codes
- Optionale Prüfung nach ISO/IEC TR 29158 (frühere AIM DPM-2006 Richtlinie) für direkt markierte Matrix-Codes (optional)
- Strichcodeprüfung nach ISO/IEC 15416 oder ANSI X3.182
- Prüfung gemäß allgemeiner GS1 Spezifikation
- Auswertung der GS1 Datenstrukturen
- Messung optionaler Qualitätsparameter für die Optimierung der Druckprozesse
- Bedienerführung, Darstellung und Reports mehrsprachig
- Zur Vereinfachung der Bedienung können kundenindividuelle Prüfparameter als Profile hinterlegt werden
- ISO/IEC 15418 / ANS MH10.8.2 Datenstrukturanalyse
- Spezielle Codeauswahl für die Anforderungen serialisierter Codes in der Pharmaindustrie
- Anschluss mit einem einzigen Netzwerkkabel
- Leicht abnehmbare und austauschbare Abdeckplatte aus vergütetem Glas
- Netzwerkfähige PC-Auswertungs-Software TransWin32 für Windows mit integrierter Benutzerverwaltung

REA VERIFIER

made in Germany

REA Elektronik GmbH

Teichwiesenstrasse 1

64367 Mühltal

Deutschland

T: +49 (0)6154 638-0

F: +49 (0)6154 638-195

E: info@rea-verifier.de

www.rea-verifier.com

V.05/2020 – Änderungen vorbehalten