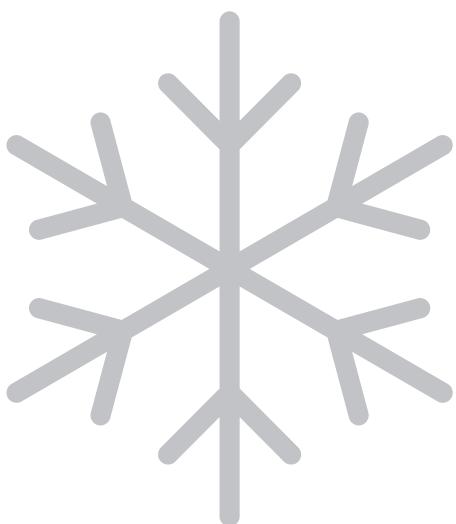


PHARMACERTIFICATE
By LOTRIČ Metrology



MI MERIMO. VI RASTETE.



PRIPRAVLJENI
Prenesite LOTRIČ AR brezplačno aplikacijo iz trgovine Play Store/ App Store.



POZOR
Skenirajte celotno stran.



ZDAJ
Opazujte kako oživi!

HVALA. KER VAM JE MAR.

- Prispevate k večji varnosti prepeljanega blaga in znižujete stroške, ki bi nastali pri neustreznem transportu.
- Omogočate mobilnost, ki zagotavlja prihranek časa in denarja.
- Sebi in vašim partnerjem zagotavljate krajšo administracijsko pot in hitrejšo logistiko.



21 dni

Zdravila so lahko na poti tudi 21 dni in več.

1 mio €

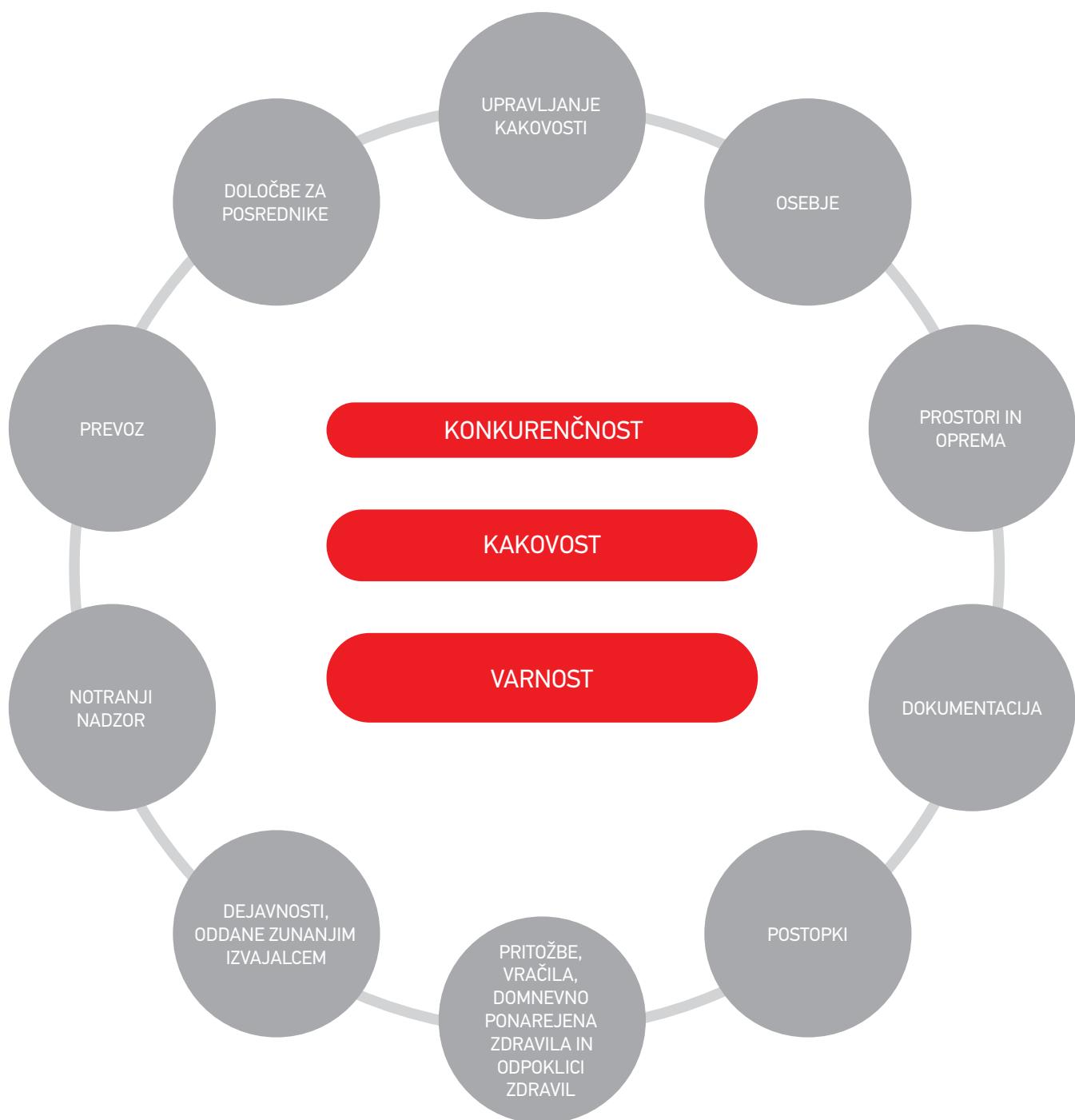
Vrednost prevoza farmacevtskih izdelkov v povprečju znaša 1.000.000 €.

0,14 %

Pridobitev polnega PHARMA certifikata v primerjavi z vrednostjo pošiljke znaša zgolj 0,14 % povprečne vrednosti pošiljke.

DOBRA DISTRIBUCIJSKA PRAKSA

Za zagotavljanje
KONKURENČNOSTI, KAKOVOSTI in VARNOSTI
je potrebno nadzorovati elemente, ki bistveno vplivajo
na kakovost distribucijske poti.



KONKURENČNOST

Izberite certifikat po vaši meri
SKLADEN Z ZAHTEVAMI GDP

SEZONSKI PHARMA CERTIFIKAT –



- Akreditirana kalibracija vgrajenih temperaturnih senzorjev.
- Akreditiran mapping poletni ali zimski (mapping druge sezone) v dveh temperaturnih režimih.
- Opremljanje vozila s PHARMA oznakami.
- **Izdaja PHARMA CERTIFIKATA.**

POLNI PHARMA CERTIFIKAT



- Akreditirana kalibracija vgrajenih temperaturnih senzorjev.
- Akreditiran mapping poletni in zimski v dveh temperaturnih režimih.
- Opremljanje vozila s PHARMA oznakami.
- **Izdaja PHARMA CERTIFIKATA.**

POLNI PHARMA CERTIFIKAT + ATP CERTIFIKAT



- Akreditirana kalibracija vgrajenih temperaturnih senzorjev.
- Akreditiran mapping poletni in zimski v dveh temperaturnih režimih.
- ATP kontrola.
- Opremljanje vozila z ATP in PHARMA oznakami.
- **Izdaja ATP in PHARMA CERTIFIKATA.**

PHARMA CERTIFIKAT SKLADEN S TIPOM



- Ugotavljanje skladnosti vgrajene izolativne nadgradnje.
- Ugotavljanje skladnosti vgrajenih termičnih naprav (agregata).
- Opremljanje vozila s PHARMA oznakami.
- **Izdaja PHARMA CERTIFIKATA.**

PREPIS PHARMA CERTIFIKATA



- Prepis veljavnega PHARMA CERTIFIKATA izdanega s strani LOTRIČ Meroslovje.
- Ažuriranje podatkov o vozilu in lastniku.
- Nalepke za opremljanje vozila s PHARMA oznakami.
- **Izdaja PHARMA CERTIFIKATA.**



+15 °C do +25 °C OKOLIŠKO

+2 °C do +8 °C OHLAJENO

-20 °C ZMRZNJENO

Certifikat, ki šteje!

Izvedba meritev
v različnih
temperaturnih
režimih:

OKOLIŠKO +15 °C do +25 °C
OHLAJENO +2 °C do +8 °C
ZMRZNJENO pod -20 °C

Sezonska nihanja
poletje/zima

Test odprtih
vrat

LOTRIC® METROLOGY

Številka certifikata
Certificate number
152-15-21-1

PHARMA CERTIFIKAT PHARMA CERTIFICATE

naročnik applicant PODJETJE, d.o.o.
Ulica meroščeva 1, 1000 Ljubljana

imestnik owner PODJETJE, d.o.o.
Tehnična ulica 21, 2000 Maribor

lokacija location LIKACIJA CELJE
Trg meroščeva 45, 3000 celje

oprema equipment Temperaturno nadzorovano vozilo
Temperature controlled vehicle

identifikacijska številka vozila (VIN)
vehicle identification number (VIN)
WSM0000000210000

registrska številka
registration number
CE LM-123

proizvajalec
manufacturer izolativna nadgradnja hladilna enota
insulated box refrigeration appliance
SCHMITZ CARGOBULL THERMO KING

tip type SKO 24 SLXe SPECTRUM Data cold 300

št. izolativne nadgradnje
insulated box number 2100000

št. hladilne enote
refrigeration appliance number 500134567

datum izvedbe
date of performance 10.08.2021

izvedel performed by
Marco Fon
Internally digitally signed

izolativna nadgradnja
insulated box
SCHMITZ CARGOBULL

hladilna enota
refrigeration appliance
THERMO KING

zapisovalnik temperature
temperature recorder
CARRIER

SLXe SPECTRUM

Data cold 300

2100000

500134567

št. zapisovalnika
temperature recorder number
71002021

71002021

datum odobritve
date of approval 11.08.2021

odobril approved by
Primož Hafner

odgovorna oseba
responsible person

PHARMACERTIFICATE

Ta dokument se sme objavljati ali posredovati le v celoti. Verodostojnost podpisa se lahko preveri v elektronski obliki dokumenta.
This document may be published or forwarded only in full. Signature validity can be verified in electronic version.

LOTRIC Metrology d.o.o., Selca 163, 4227 Sečica
T+386 4 517 07 00, F+386 4 517 07 07, E info@lotric.si, W www.lotric.si

stran page
v1.0 1 / 4

Imetnik certifikata in lastnik
vozila izkazuje, da pregledano
vozilo ustreza:

- smernicam Dobre distribucijske prakse – Guideline Good Distribution practice (GDP),
- zahtevam nacionalnih pravilnikov s področja prevoza in distribucije zdravil,
- zahtevam Evropske farmakopeje – Pharmacopoeia Europaea, Ph. Eur.,
- zahtevam Farmakopeje Združenih držav – United States Pharmacopeia (USP),
- priporočilom Svetovne zdravstvene organizacije – World Health Organization (WHO).

Ustreznost dokazujemo z:

MAPPING v kombiniranih in tovornih vozilih se izvaja v skladu z zahtevami naročnika oziroma proizvajalca zdravil.

Obseg kontrole vozila po sporazumu **ATP**.

KALIBRACIJA TEMPERATURNIH SENZORJEV

Zagotavljanje hladne verige na poti živil in zdravil od proizvajalca do končnega uporabnika.

LOTRIČ® METROLOGY									
Izmerila certifikata certificate number 251-357-21-1									
potrebeni postopek procedure used Temperatura je bila ustrezna na 20 °C. Kalibracija je bila prava. Kalibracija je potekala 24 h. Izmerila so bile mernice na blizu 5 mm. Tablica s mernicami je podana v prilogu 1. Temperature was set at 20 °C. The chamber was empty. Calibration lasted for 24 h. Measurement distances of mm. Measurement table is given in appendix 1.									
merilni rezultati (izmerila mera/ measurement results (measured value/ mernica mera) (mm)									
polozija position	senzor sensor	minimum minimum	maximum maximum	registeren 1 registered 1	20,7 20,7	prispevek contribution	redni order	merilna natančnost 2 measuring uncertainty 2	
1	914401 (S4)	19,9	20,4	✓	0,1	0,1	1	0,3	
2	922793 (A2Z)	19,7	20,3	✓	0,1	0,0	1	0,3	
3	1605209 (A4S)	19,8	20,4	✓	0,1	0,1	1	0,3	
4	914402 (S4)	19,8	20,3	✓	0,1	0,1	1	0,3	
5	911476 (D1)	19,8	20,0	✓	0,1	0,0	1	0,3	
6	912656 (D1)	19,9	20,3	✓	0,1	0,1	1	0,3	
7	910203 (D2)	19,5	20,3	✓	0,1	0,0	1	0,3	
8	910205 (A4)	19,6	20,2	✓	0,1	0,0	1	0,3	
9	170805 (D1)	19,9	20,4	✓	0,1	0,0	1	0,3	
10	922724 (D1)	19,8	20,5	✓	0,1	0,2	20,2	0,2	0,4
11	912655 (D1)	19,8	20,3	✓	0,1	0,0	20,2	0,2	0,4
12	912653 (D1)	19,3	20,1	✓	0,1	0,0	19,8	0,0	0,4
13	911407 (B6)	20,0	20,4	✓	0,1	0,2	20,2	0,2	0,3
14	922676 (T4)	19,4	20,1	✓	0,1	0,0	19,7	0,1	0,3
15	910204 (D2)	19,8	20,1	✓	0,1	0,0	19,9	0,1	0,3
16	911431 (D2)	19,6	20,2	✓	0,1	0,0	19,8	0,0	0,3
17	910234 (D7)	19,4	19,8	✓	0,1	0,0	19,6	0,1	0,3
18	910206 (D2)	19,9	20,3	✓	0,1	0,0	19,9	0,1	0,3
19	914429 (D5)	19,3	19,9	✓	0,1	0,0	19,7	0,1	0,3

Primerjava merilne natančnosti pri kalibraciji značiljivosti v predstavljajočem razponu pri merjenju mednarodno veljavnih ATP oznak. Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim merilnim sistemom (merilnost 1), prostostni merilni sistem (merilnost 2) in rezervni sistem (merilnost 3). Merilna natančnost je določena s tabelo kot negativno 2. Izraz "merilna natančnost" (merilnost) je v tem dokumentu in predstavlja razpon med merjenimi posloji, ki predstavlja razpon med merjenimi posloji (1) in (2) in (3) in predstavlja razpon med merjenimi posloji (1) in (2) in (3) in predstavlja razpon med merjenimi posloji (1) in (2) in (3). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (1). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (2). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (3). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (4). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (5). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (6). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (7). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (8). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (9). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (10). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (11). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (12). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (13). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (14). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (15). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (16). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (17). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (18). Merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (19).

SRT - Srednja kontinentalna temperatura.
MKT - Mean kinetic temperature.

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI CALIBRATION CERTIFICATE stran page 5 / 2

LOTRIČ® METROLOGY SLO									
Izmerila certifikata certificate number 151-343-20-1									
ATP CERTIKAT ATP CERTIFICATE									
Izdan v skladu s Sporazumom o mednarodnem prevozu pokroviljkih (IUL) in o posebnih vezilih za njihov prevoz (ATP) izveden pursuant to the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for Such Carriage (ATP).									
1. operativni operating authority LOTRIČ Metrology Ltd., Selce 16, SI-4227 Selce, Slovenia									
2. operativni operating equipment Priklopnik Schnitzzug									
3. registracijska registration license L1125LM številka izdelka vehicle number W03H0000000012365									
4. izveden performed by podjetje podjetje PODGETJE d.o.o., ulica merilovalnje 1, 1000 Ljubljana predstavnik PODGETJE d.o.o.									
5. predstavnik submitted by izveden performed by Gregor Debeljak									
datum izdelave date issued 17.08.2021 odp. za ATP resp. for ATP Janez Trubar responsible person responsible person									
izveden iz podjetja the company authority LOTRIČ Metrology d.o.o. po Poblastni Agenciji za varnost prometa št. 37137-85/2012/4. LOTRIČ Metrology Ltd. by Order of Slovenian Traffic Agency No. 37137-85/2012/4.									
ta dokument se sme objaviti ali prenovelet in le se izdat. Vendar ne more biti uporabljen za zakonske posameznike. Vse pravice so v lasti podjetja. Ta dokument se lahko preveri v elektronski obliki. This document may be published or forwarded only in full. Signature validity can be verified in electronic version. The document may be published or forwarded only in full. Signature validity can be verified in electronic version.									
stran page 1 / 2									

LOTRIČ® METROLOGY									
Izmerila certifikata certificate number 250-1210-21-1									
merilni rezultati (izmerila mera/ measurement results (measured value/ mernica mera) (mm)									
1) levi - sredji - desni (l - s - d) - front - on top	referenčna vrednost reference value	pričakvana vrednost expected value	prispevek contribution	merilna natančnost measuring uncertainty	NPL MPK	ČST			
0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	✓			
10,0	10,0	10,0	0,1	0,2	0,3	✓			
30,0	30,0	30,0	0,1	0,2	0,3	✓			
0; levi - sredji - desni (l - s - d) - back - on top	referenčna vrednost reference value	pričakvana vrednost expected value	prispevek contribution	merilna natančnost measuring uncertainty	NPL MPK	ČST			
0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	✓			
15,0	15,1	15,1	0,1	0,1	0,3	✓			
30,0	30,1	30,1	0,1	0,2	0,3	✓			

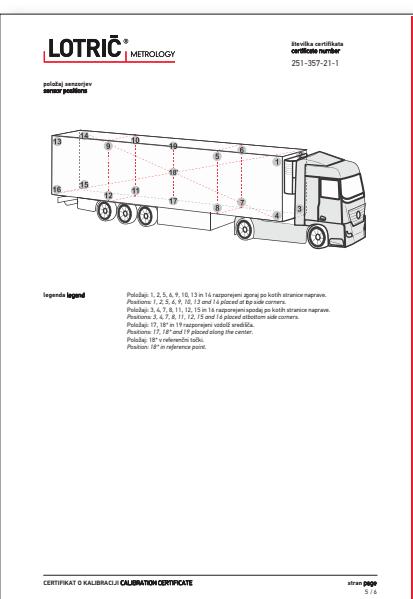
Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (1). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (2). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (3). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (4). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (5). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (6). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (7). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (8). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (9). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (10). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (11). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (12). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (13). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (14). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (15). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (16). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (17). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (18). Izmerila merilna natančnost je določena s spodnjim referenčnim poslojem (19).

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI CALIBRATION CERTIFICATE stran page 1 / 2

- Medtem ko vozilo stoji ali je na poti.
- V polnih ali/in praznih vozilih.
- V reprezentativnih razmerah, pri čemer je potrebno upoštevati sezonska nihanja.
- Izdaja akreditiranega certifikata o kalibraciji.

- Kontrola izotermije vozila v rabi.
- Kontrola učinkovitosti termičnih naprav v rabi.
- Oprenljvanje vozila in/ali priklopnika z mednarodno veljavnimi ATP oznakami.
- Izdaja mednarodno veljavnega ATP certifikata.

- Kalibracija zapisovalnika temperature skladno s standardi EN 12830, EN 13485 in EN 13486.
- Kalibracija v območju v katerem se monitoring izvaja.
- Priporočljiva izvedba vsaj v treh temperaturnih točkah (za vse temperaturne sonde zapisovalnika).
- Izdaja akreditiranega certifikata o kalibraciji.



VARNOST

Izvedba kvalifikacij

Kvalifikacija je dokumentiran postopek preskušanja in potrjevanja, da vozilo ozziroma vgrajena oprema deluje pravilno in vodi do varnega prevoza pošiljk.

- V skladu s smernicami dobre distribucijske prakse in
- zahtevami FDA-ja (Food and Drug Administration – Uprava ZDA za hrano in zdravila).

OBVLADUJTE TVEGANJA NA DISTRIBUCIJSKI POTI Z oceno tveganja si znižate stroške in povečate učinkovitost

		POSLEDICA				
		nepomembna	manjša	zmerna	velika	izjemna
VERJETNOST	skoraj gotovo	Me	Hi	Hi	Ex	Ex
	verjetno	Me	Me	Hi	Ex	Ex
	mogoče	Lo	Me	Me	Hi	Ex
	malо verjetno	Lo	Lo	Me	Hi	Hiw
	redko	Lo	Lo	Lo	Me	Hi
						<small>Ex ZELO VISOKO Hi VISOKO Me SREDNJE Lo NIZKO</small>

V LOTRIČ Meroslovju za ugotavljanje stopnje tveganja pri prevozu farmacevtskih izdelkov uporabljamo model FMEA.

DQ

IQ

OQ

PQ

Design Qualification

Kvalifikacija načrtovanja

Preverjanje ustreznosti priložene dokumentacije – specifikacije z dejanskim stanjem enote, ki je predmet pregleda v skladu z dobro distribucijsko prakso.

Installation Qualification

Kvalifikacija montaže

Kvalifikacija ob inštalaciji opreme, s katero dokumentirano dokažemo, da je oprema, ki je predmet kvalifikacije, vgrajena v skladu s specifikacijami uporabnika.

Operations Qualification

Kvalifikacija obratovanja

Kvalifikacija, kjer na podlagi izvedenih meritev dokažemo, da vgrajena oprema funkcionalno in ponovljivo izpolnjuje definirane zahteve.

Performance Qualification

Kvalifikacija delovanja

Kvalifikacija, kjer na podlagi izvedenih testov (na vzorcu) ocenjujemo ustreznost delovanja vgrajene opreme.

KAKOVOST

SPREJEM NAROČILA

Vaše podatke zabeležimo ter pripravimo za nadaljnjo obdelavo.

LOKACIJA

Dogovorimo se o lokaciji izvedbe, ki vam najbolj ustreza.

DOKUMENTACIJA

Pregledamo dokumentacijo za namen izvedbe meritev.

Podatki o izolativni nadgradnji

- serijska številka
- tip
- proizvajalec
- leto proizvodnje

Podatki o vozilu

- prometno dovoljene
- potrdilo o skladnosti (homologacijski karton)
- predhodni ATP certifikat

Podatki o vgrajenem agregatu

- serijska številka
- tip
- proizvajalec
- leto proizvodnje



Po prejeti dokumentaciji ste samo 5 dni od PHARMA CERTIFIKATA.

KALIBRACIJA

MAPPING

ATP KONTROLA



CERTIFIKAT

Po zaključenem procesu merjenja tehnično osebje s pomočjo programske opreme opravi izračune in generira certifikat.

EXACTUM

Varnost zdravil pod budnim očesom

KJE MERIMO:

- v proizvodnji,
- v skladiščih,
- med transportom.

KAJ MERIMO:

- temperaturo,
- relativno vлагo,
- nivo CO₂ v zraku,
- osvetljenost,
- druge parametre po vaših željah.

KAKO DELUJE:

- stalno samodejno merjenje in dostop do vseh podatkov na enem mestu,
- takojšnje opozorilo in reagiranje preko SMS in elektronskega sporočila,
- urejena baza podatkov, poročanje in arhiviranje,
- žično in brezžično.

Kako deluje?

EXACTUM® samodejno zajema in shranjuje izmerjene vrednosti merilnih mest, opremljenih s senzorji, in vas v primeru preseženih vrednosti na to opozori. Sistem je enostaven za uporabo.

Sistem je skladen z zahtevami GXP, CFR 21 part 11, EU GMP Annex 11, kalibracija po ISO 17025.

EXACTUM® omogoča



Meritve v realnem času.



Nastavitev mejnih vrednosti, zamikov in prejemnikov alarmov.



Opozarjanje preko SMS in/ali elektronske pošte.



Dostop preko spletnega brskalnika.



Senzorje z brezžično povezavo.



Avtomatske izvoze poročil.



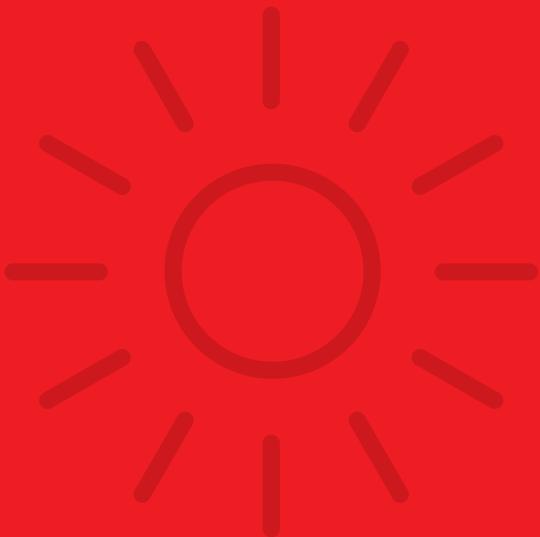
Revizijsko sled (ang. audit trail).

EXACTUM Cloud: enostaven dostop do podatkov

za dostop do podatkov potrebujete zgolj dostop do interneta in pametno napravo, kot je telefon, tablica ali prenosnik. Do EXACTUM Clouda lahko dostopa neomejeno število uporabnikov, ki imajo vsak zase dodeljene pravice do vpogledov in osebne nastavitev za različne lokacije. Vsak uporabnik si lahko nastavi tudi personalizirane alarme. Sistem se posodablja avtomatsko in omogoča izvoz podatkov v .xlsx, .pdf ali .png format. Podatki so zaščiteni v skladu z mednarodnimi standardi.



Rešitev, ki vam omogoča obvladovanje tveganj na distribucijski poti in je lahko vaša konkurenčna prednost.



PHARMACERTIFICATE

By LOTRIČ Metrology





LOTRIČ

METROLOGY

MI MERIMO. VI RASTETE.

PODJETJA V SLOVENIJI

LOTRIČ Meroslovje d.o.o.
Selca 163
SI-4227 Selca
Slovenija, EU
T: +386 4 517 07 00
F: +386 4 517 07 07
E: info@lotric.si
W: www.lotric.si

LOTRIČ Certificiranje d.o.o.
Češnjica 48
SI-4228 Železniki
Slovenija, EU
T: +386 4 517 07 60
F: +386 4 517 07 61
E: certificiranje@lotric.si
W: www.lotric.si

PSM merilni sistemi d.o.o.
Pri borštu 2
SI-1210 Ljubljana - Šentvid
Slovenija, EU
M: +386 51 651 280
T/F: +386 1 620 97 83
E: info@psm.si
W: www.psm.si

PODJETJA V TUJINI

LOTRIČ Metrology GmbH
Kirchplatz 1
DE-83362 Surberg
Nemčija, EU
T: +49 8 61 90 97 80 23
F: +49 8 61 90 97 80 24
E: info@lotric.eu
W: www.lotric.si/de

LOTRIČ Messtechnik GmbH
Europastraße 8
A-9524 Beljak
Avstrija, EU
T: +43 660 276 60 06
E: info@lotric.at
W: www.lotric.at

TEHNIČAR Servag d.o.o.
Croatjezerska 18
HR-10000 Zagreb
Hrvaška, EU
T: +385 1 484 64 25
F: +385 1 484 64 29
E: info@tehnicar-servag.hr
W: www.tehnicar-servag.hr

LOTRIČ Control d.o.o.
Sv. Leopolda Mandića br. 9
BA-88000 Mostar
Bosna in Hercegovina
T: +387 36 327 754
F: +387 36 318 056
E: info@lotric.ba
W: www.tehnicar-servag.hr

LOTRIČ Metrologija d.o.o.
Kosovska 4
RS-34000 Kragujevac
Srbija
T: +381 34 318 005
F: +381 34 208 235
E: info@lotric.rs
W: www.lotric.rs

LOTRIČ Metrologija d.o.o.e.l.
Ul. Marsal Tito br. 274
MK-1440 Negotino
Severna Makedonija
M: +389 702 18 270
E: info@lotric.mk
W: www.lotric.mk