(1)

Megfelelőségi Tanúsítvány / Certificate of Conformity

(2) Megfelelőségi Tanúsítvány száma /
Certificate of Conformity Number:

BKI Nr. Ex-15.Y.0020 X

(3) A berendezés / Equipment:

Robbanásbiztos vegyi fülke család / Explosion-proof chemical hood family

Típusa / Type:

CerLaton EX

(4) Gyártó / Manufacturer:

Lachem-Hood Kft.

(5) Cím / Address:

H-4251 Hajdúsámson, hrsz. 9611/13.
Hungary

(6) A berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer és annak változatai a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában vannak feltüntetve. /
This equipment, safety or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(7) Az ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása tanúsítja, hogy a fent megnevezett berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer tervezése és gyártása megfelel az alapvető egészségügyi és biztonsági, valamint a berendezés alkalmazási csoportjára és kategóriájára megadott kiegészítő követelményeknek /
ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited certifies that the design and construction of this equipment, safety or protective system has been found to comply with the essential health and safety requirements and the supplementary requirements set out for the relevant group and category.

A vizsgálat eredményeit az alábbi nyilvántartási számú bizalmas vizsgálati dokumentáció tartalmazza: / The examination and test results are recorded in confidential report number: **R - 015- 15**

(8) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következő harmonizált európai szabványoknak való megfelelőség biztosítja / Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with harmonised european standards:

MSZ EN 60079-0: 2013
MSZ EN 60079-0: 2013 / A11:2014
MSZ EN 60079-1: 2015
MSZ EN 60079-7: 2007
MSZ EN 60079-11:2012
MSZ EN 13463-1:2009
MSZ EN 13463-5:2012
MSZ EN 1127-1:2012

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. /
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.

(9) A tanúsítvány száma után álló „X" jel azt mutatja, hogy a berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer speciális feltételek megtartása mellett felel meg a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában feltüntetett biztonságos alkalmazás feltételeinek. /
If the sign „X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment, safety or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(10) Jelen MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY csak a megjelölt berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer tervezésére és kivitelezésére vonatkozik. Ha ez alkalmazható, a követelmények érvényesek a berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer gyártására és szállítására. /
This CERTIFICATE of CONFORMITYrelates only to the design and construction of the specified equipment, safety or protective system. If applicable, the requirements apply to the manufacture and supply of this equipment, safety or protective system.

(11) A berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer jele a következő /
The marking of the equipment, safety or protective system shall include the following:

Villamos berendezés / Electrical equipment :

Ex II 2 G Ex d e ia IIC T4 Gb ($T_{körny}$ = -20°C … +40°C / T_{amb} = -20°C … +40°C)

Nem villamos berendezés / Non-electrical equipment :

Ex II 3 G c IIC T4 $T_{körny}$ = -20°C … +40°C / T_{amb} = -20°C … +40°C)

ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása Kft.

ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása Kft.
ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Ltd.
Hungary, 1037 Budapest, Mikoviny u. 2-4.
tel/fax: 36 1 250 1720
E-mail: bkiex@bki.hu

Müllner János
Ügyvezető igazgató / Managing director

Budapest, 2015. október / October 06.

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. /
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.

(12) TARTALOM / SCHEDULE

(13) MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY / CERTIFICATE of CONFORMITY N° BKI Nr. Ex-15.Y.0020 X

(14) A berendezés, biztonsági, vagy védelmi rendszer leírása / Description of Equipment, safety or protective system

14.1 Leírás / Description

A CerLaton EX vegyi fülkék a laboratóriumokban előforduló veszélyes munkák biztonságossá tételét segítik. A vegyi fülke olyan egészségre káros hatású vegyi anyagok izolált, ellenőrzött körülmények közötti kezelésére szolgál, amely anyagokkal végzett tevékenységek által létrehozott potenciálisan robbanásveszélyes környezet a fülkén belüli munkatérben az ATEX direktíva szerinti 2-es zóna besorolás alá esik.
A vegyi fülke munkaterébe történő kezelői bejutást két, egymás mögé átfedéssel elhelyezett, fel- és lefelé elmozdítható ablak biztosítja.
A vegyi fülke a hozzá kapcsolódó, légáramlás-érzékelő által ellenőrzött szellőző rendszer segítségével megakadályozza az ártalmas anyagok kijutását a laboratórium légterébe. Az elszívást szolgáló robbanásbiztos kivitelű szellőztető berendezést (elszívó ventilátort) a felhasználónak kell biztosítania, az elszívási igények és helyi jellemzők figyelembevételével.
A fülke rozsdamentes acéllemez tetőlapján lévő, tömítetten kialakított, üveglappal takart nyílás fölé van telepítve a robbanásbiztos kivitelű fénycsöves lámpatest és az elszívó rendszer csatlakoztatásához szükséges rozsdamentes acéllemez anyagú elszívócső csonk. Az elszívó rendszer csővezetéke horganyzott acél spirálcső, ebben a csővezetékben nyert elhelyezést a légáramlás-érzékelő kapcsoló működtetéséhez szükséges csőcsonk. A légáramlás-érzékelő kapcsoló galvanikus leválasztó egységről biztosított gyújtószikramentes áramkörben üzemel, feladata: kapcsolni a megfelelő légáramlás (nyomáskülönbség) megléte ill. annak hiánya esetén. Ezt a villamos jelet feldolgozva, a fülkét használó személy a biztonsággal kapcsolatos információkhoz jut, amelyek figyelembevételével folytatja vagy befejezi a munkavégzést.
A vegyi fülke villamos berendezésének vezérlését, kezelését, biztonságát szolgáló elektromos egység a vegyi fülkétől távolabb, külön szekrényben van elhelyezve, melyet a vegyi fülkétől min. 1,5 m távolságban kell telepíteni, a potenciálisan robbanásveszélyes 2-es zónaterületen kívül. Ez a vezérlőszekrény tartalmazza a légáramlás-érzékelőhöz kapcsolódó galvanikus leválasztó egységet is.
A berendezés villamos vezérlési rendszere tartalmaz 2 db. áramvédő kapcsolót. Ezek egyike a vezérlőszekrénybe van beépítve, a másikat egy külön fémszekrénybe kell telepíteni, a vegyi fülkétől min. 1,5 m távolságra, a potenciálisan robbanásveszélyes 2-es zónaterületen kívül. Ez utóbbi fémszekrényt is a felhasználónak szükséges biztosítania a telepítési helyszínen.
A fülke mérete a megrendelői igényekhez alkalmazkodik, de a kialakítási szempontok, felhasznált gyártmányok, anyagok, szerelvények megegyezőek. /

Application of CerLaton EX chemical hoods support the securing of dangerous works in laboratories.
The product is suitable for use: working in controlled and isolated conditions with dangerous, harmful substances and materials which (during the workflow) create a Zone 2 classified by ATEX, potentially explosive atmosphere in the internal workspace of chemical hood.
The operator can work in the workspace by sliding up or down the two overlapped (one behind the other) sash-window.
The airflow-controlled exhaust system of the chemical-hood prevents harmful substances to get into the laboratory air. The explosion-proof ventilating equipment supplies extraction (ventilating fan) must be provided by the user, taking into account the needed extraction and local circumstances.
The explosion-proof fluorescent lamp is located on the top of the stainless steel upper cover of the chemical-hood, placed on a sealed glass sheet, here is also the stainless steel exhaust manifold for connect to ventilating system. There is a tiny connection point built into the exhaust pipe over the chemical-hood, where the pressure-sensor is connected using the exhaust manifold. The pressure-sensor operates in intrinsically safe circuit, its function is: switching at appropriate airflow (differential pressure) resp. its absence. This electrical signak is processed, and the person using the hood comes to information related to security, taking into account this continues or finishes the work.

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. /
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.

Controller devices and circuits are placed in a separated IP 65 protected metal cabinet, at least 1.5 meter distance from the chemical-hood, outside of the potentially explosive Zone 2 area. This cabinet contains also the galvanic isolator unit connected to the pressure-sensor.
The electrical controlling system of chemical hood contains two residual current devices (RCDs) . One of them is built-in the controlling cabinet, the other device must be installed separately, into an IP 65 protected metal cabinet, at least 1.5 meter distance from the chemical-hood, outside of the potentially explosive Zone 2 area. The latter cabinet must be provided by the user on the installation place.
The size of the cabin adapts to customer demands, but the design aspects, and used products, materials and fittings are identical.

14.2 Általános műszaki adatok / General technical data

Névleges hálózati feszültség / Nominal mains supply voltage :	230 V , 50 Hz	
Környezeti hőmérséklet / Ambient temperature:	-20°C ... +40°C	
Érintésvédelem / Electrical shock protection :		
- komplett vegyi fülke és vezérlőszekrény /	I. év. osztály	(MSZ 171/1-84)
complete chemical hood and control cabinet	I. e.s.p. class	(MSZ 171/1-84)
- gyújtószikramentes áramkör /	SELV	(MSZ EN 60364-4-41)
intrinsically safe circuit	SELV	(MSZ EN 60364-4-41)

(15) Vizsgálati dokumentáció / Description and drawings

- R-015-15 Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report 2015.10.06.
- Komplett dokumentáció (rev. 0, kelte: 2015.09.10.) , mely az alábbi fejezeteket tartalmazza / Complete documentation (rev. 0, dated: 10.09.2015), which contains the following chapters :
- Gyártói megfelelőségi nyilatkozat / Manufacturer's declaration of conformity 2015.09.10.
- Műszaki leírás, a robbanásvédelmi szempontok ismertetésével / technical description, with description of explosion safety aspects
- Általános összeállítási ábra, az egyes részegységek ismertetésével / General assembly drawing, with description of individual components
- Villamos kapcsolási vázlat / Electrical schematic diagram
- Adattábla rajz / Nameplate drawing
- Gyújtási veszély kockázat értékelés / Ignition hazard risk assessment
- Érintésvédelmi vizsgálatok mérési előírásai és jegyzőkönyvei - minta / Measuring requirements and test reports of electrical shock protection - sample
- A fülke felülvizsgálata, ellenőrző lista (darabvizsgálat) - minta / Inspection of the hood, checking list (routine test) - sample
- Kezelési útmutató (telepítésre és karbantartásra vonatkozó leírást is tartalmaz) / Operational manual (it contains also description concerning to the installation and maintenance)
- Beépített gyártmányok, alkatrészek, anyagok jegyzéke / List of built-in products, components, materials
- Gyártmány részlet-rajzok (CER1 EX ... CER25 EX) / Detailed drawings of products (CER1 EX ... CER25 EX)
- Mellékletek (tanúsítványok, nyilatkozatok, minőségi bizonyítványok, adatlapok) / Attachments (certificates, declarations, quality certifications, data sheets)

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. /
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.

(16) Biztonságos üzemeltetés feltételei (X) / Special conditions for safe use (X)

16.1 A berendezéshez tartozó villamos vezérlőszekrényt a vegyi fülkétől min. 1,5 m távolságra kell telepíteni. /
The electrical controlling cabinet belongs to the equipment, must be installed at least 1,5 m distance from the chemical hood.

16.2 A berendezéstől ill. annak vezérlőegységétől független, áramvédelmi kapcsolót tartalmazó fémszekrényt a vegyi fülkétől min. 1,5 m távolságra kell telepíteni. Ezt a min. IP 65 védettséget igénylő fémszekrényt a felhasználónak kell biztosítania. /
The cabinet contains residual-current device (RCD) which is independent from the equipment and its controlling unit, must be installed at least 1,5 m distance from the chemical hood. This metallic cabinet with at least IP 65 protection must be provided by the user.

16.3 Az elszívást szolgáltató robbanásbiztos kivitelű szellőztető berendezést (elszívó ventilátort) a felhasználónak kell biztosítania, az elszívási igény és helyi körülmények figyelembevételével. /
The explosion-proof ventilating equipment supplies extraction (ventilating fan) must be provided by the user, taking into account the needed extraction and local circumstances.

16.4 A vegyi fülkét mechanikai károsító hatások ellen védett, rázkódástól mentes területen kell telepíteni. A telepített vegyi fülkét tilos a mozgatni vagy megdönteni. /
The chamical hood must be installed on place which is protected against mechanical damaging effects and vibration. Moving or tilting of the installed chemical hood is prohibited.

16.5 A munkaasztalon lévő levezető nyílást az üzemeltetés során lezárva kell tartani. /
The drain hole on the work table must be keep closed during the operation.

16.6 Az üzemvitel során a biztonságos működéshez szükséges reteszfeltételek nem iktathatók ki. /
During the operation, the locking conditions required for the safe operation cannot be bypassed.

ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása Kft.

Müllner János
Ügyvezető igazgató /
Managing director

Dencz Béla
témafelelős /
project manager

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. /
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.