

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**Lonza 100 bp DNA Ladder**

Verze 4.0

Datum revize 29.04.2024

Datum vytištění 07.10.2024

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název výrobku : Lonza 100 bp DNA Ladder

Číslo materiálu : 50321

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Použití látky nebo směsi : Pouze pro výzkumné účely.

Doporučená omezení použití : **NENÍ URČENO PRO POUŽITÍ VE VÝROBĚ DLE SVP, ANI PRO IN VIVO POUŽITÍ U LIDÍ NEBO ZVÍŘAT ČI DIAGNOSTIKU.****1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Firma : **Lonza Ltd**  
Muenchensteinerstrasse 38  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Business Telephone: +41 61 316 81 11**Lonza Verviers Sprl**  
Parc Industriel de Petit-Rechain  
BE-4800 Verviers, Belgium  
Business Telephone: +32 8732 1611**Lonza Cologne GmbH**  
Nattermannallee 1  
DE-50829 Köln, Germany  
Business Telephone: + 49 221 99 1990E-mailová adresa /  
Odpovědná/vydávající osoba : sds@lonza.com**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**Telefonní číslo pro naléhavé situace : Lonza Ltd, CH-4002 Basel, Switzerland  
Telefon: +41 61 313 94 94 (24h)**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

**2.2 Prvky označení****Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

## Lonza 100 bp DNA Ladder

---

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

---

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Složky

Poznámky : Neobsahuje nebezpečné složky

---

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Při vdechnutí : Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.
- Při styku s kůží : Preventivně omyjte vodou a mýdlem.  
Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.
- Při styku s očima : Při vniknutí do očí pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody.  
Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Ihned dejte vypít velké množství vody.  
Bez pokynu lékaře nevyvolávejte zvracení.  
Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy : Žádná informace není k dispozici.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření : Žádná informace není k dispozici.

---

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : vodní sprcha  
Suchý prášek  
Pěna

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování : Nebezpečné produkty spalování nejsou známy

## Lonza 100 bp DNA Ladder

---

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.
- Další informace : Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

---

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Čistící metody : Nechejte uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

- Osobní ochrana viz sekce 8.

---

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Pokyny pro bezpečné zacházení : Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.
- Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
- Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

- Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Nejsou požadovány žádné speciální skladovací podmínky.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

- Specifické (specifická) použití : Žádná informace není k dispozici.

**Lonza 100 bp DNA Ladder**

---

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

---

**8.1 Kontrolní parametry****Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště**

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

**8.2 Omezování expozice****Technická opatření**

Zabraňte vystřikování.

**Osobní ochranné prostředky**

Ochrana očí	:	Dobře těsnící ochranné brýle
Ochrana rukou	:	
Materiál	:	Nitrilový kaučuk
Míra propustnosti	:	> 480 min
Ochrana kůže a těla	:	Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti. Není třeba používat speciální ochranné pomůcky.
Ochrana dýchacích cest	:	Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.

---

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	:	kapalný
Vzhled	:	Vodný roztok
Barva	:	čirý
Zápach	:	bez zápachu
Bod tání / bod tuhnutí	:	Údaje nejsou k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	:	Údaje nejsou k dispozici
Hořlavost	:	Údaje nejsou k dispozici
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	:	Údaje nejsou k dispozici Údaje nejsou k dispozici

**Lonza 100 bp DNA Ladder**

---

Teplota samovznícení	:	Údaje nejsou k dispozici
Teplota rozkladu Teplota rozkladu	:	Údaje nejsou k dispozici
pH	:	Údaje nejsou k dispozici
Viskozita Kinematická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost Rozpustnost ve vodě	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	Údaje nejsou k dispozici
Relativní hustota	:	Údaje nejsou k dispozici
Hustota	:	Údaje nejsou k dispozici
Relativní hustota par	:	Údaje nejsou k dispozici
Velikost částic	:	Údaje nejsou k dispozici

**9.2 Další informace**

Údaje nejsou k dispozici

---

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.2 Chemická stabilita**

Za normálních podmínek stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nebezpečné reakce : Za normálních podmínek stabilní.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Údaje nejsou k dispozici

**10.5 Neslučitelné materiály**

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Silná oxidační činidla

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při normálním skladování nedochází k rozkladu.

---

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**

**Lonza 100 bp DNA Ladder**

---

Akutní orální toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Akutní dermální toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Genotoxicitě in vitro : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Karcinogenita**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Toxicita pro reprodukci**

Účinky na plodnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**Aspirační toxicita**

Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**11.2 Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**Další informace**

Poznámky: O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

---

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

**Lonza 100 bp DNA Ladder**

---

Toxicita pro ryby : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologická odbouratelnost : Výsledek: data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Bioakumulace : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě**

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Potenciál k narušení endokrinního systému : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Dodatkové ekologické informace : Údaje nejsou k dispozici

---

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Výrobek : Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

## Lonza 100 bp DNA Ladder

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**IATA** Není nebezpečným zbožím

- 14.1 UN číslo : Nevztahuje se
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.4 Obalová skupina : Nevztahuje se
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí : ne

**IMDG** Není nebezpečným zbožím

- 14.1 UN číslo : Nevztahuje se
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.4 Obalová skupina : Nevztahuje se
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí : Látka znečišťující moře: ne

**ADR** Není nebezpečným zbožím

- 14.1 UN číslo : Nevztahuje se
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.4 Obalová skupina : Nevztahuje se
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí : ne

**RID** Není nebezpečným zbožím

- 14.1 UN číslo : Nevztahuje se
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.4 Obalová skupina : Nevztahuje se
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí : ne

**DOT** : Není nebezpečným zbožím

- 14.1 UN číslo : Nevztahuje se
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu : Nevztahuje se
- 14.4 Obalová skupina : Nevztahuje se



**Lonza 100 bp DNA Ladder**

---

<b>TDG</b>		: Není nebezpečným zbožím
<b>14.1 UN číslo</b>		: Nevztahuje se
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>		: Nevztahuje se
<b>14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>		: Nevztahuje se
<b>14.4 Obalová skupina</b>		: Nevztahuje se
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>		: ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

---

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59). : Nevztahuje se

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV) : Nevztahuje se

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepřacované znění) : Nevztahuje se

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII) : Nevztahuje se

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Nevztahuje se

Třída znečištění vod (Německo) : nwg neohrožující vody

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

není požadováno

**Lonza 100 bp DNA Ladder**

---

**ODDÍL 16: Další informace****Plný text jiných zkratk**

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; ATE - Acute Toxicity Estimate; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; BPR – Biocidal Product Regulation; bw - Body weight; CAS - Chemical Abstract Service; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation, Regulation (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DNEL-Derived No Effect Level; DOT - Department of Transportation; EC – European Community; ECHA - European Chemicals Agency; EC-Number - European Community number; ECx - Concentration associated with x% response; EmS (Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods); EN – European Standard; ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; ERG - Emergency Response Guide; EU OEL - European Occupational Exposure Limit; GHS -Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals; GLP - Good Laboratory Practice; GV – Danish Exposure Limits for Substances and Materials; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); LOFT - Danish Threshold Limit Value; MAK - German Threshold Limit Value; MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NIOSH/Guide – National Institute of Safety and Health Guidebook; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NTP - National Toxicology Program; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PEL - Permissible Exposure Limit; PNEC - Predicted no Effect Concentration; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; REL - Recommended Exposure Limit; RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; STEL - Short-Term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TGG – Dutch Threshold Limit Value; TGV – Swedish OEL; TLV Threshold Limit Value; TLV-C - Threshold Limit Value Ceiling; TWA -Time Weighted Average; UDS - Unscheduled DNA Synthesis; UN - United Nations; VLE - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France; VME - Valeur (Limite) Moyenne d'Exposition; VOC - Volatile Organic Compound[s]; WEEL - Workplace Environmental Exposure Level; % w/w Percent weight by weight; %(V) Percent Volume

**Další informace**

Formát dat : dd.mm.rr

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbyt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

99 / CS