

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Verzia 7.1

Dátum revízie 30.06.2021

Dátum tlače 01.07.2021

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Bis(trifluoromethane)sulfonimide lithium salt

Katalógové číslo: : 544094

Značka : Aldrich

Indexové č. : 616-124-00-9

č. REACH : Registračné číslo pre túto látku nie je k dispozícii, pretože látka a jej použitie nepodlieha registrácii, ročný objem nevyžaduje registráciu alebo sa predpokladá neskôr.

Č. CAS : 90076-65-6

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Merck Life Science spol.s.r.o
Dvořákovo nábřežie 4
SK-811 08 BRATISLAVA

Telefón : +421 2 5557-1562

Číslo faxu : +421 2 5557-1564

E-mailová adresa : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +(421)-233057972(CHEMTREC)
+421 254774166/911166066
(Národné toxikologické informačné centrum)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Akútna toxicita, Orálne (Kategória 3), H301

Akútna toxicita, Dermálne (Kategória 3), H311

Žieravosť kože (Subkategória 1B), H314

Vážne poškodenie očí (Kategória 1), H318

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, Orálne (Kategória 2), Nervový systém, H373

Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie (Kategória 3), H412

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

2.2 Prvky označovania

Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H301 + H311

H314

H373

H412

Toxický pri požití a pri styku s kožou.

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Môže spôsobiť poškodenie orgánov (Nervový systém) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii požitím.

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P260

Nevdychujte prach/ dym/ plyn/ hmlu/ pary/ aerosóly.

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280

Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.

P303 + P361 + P353

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.

P304 + P340 + P310

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

P305 + P351 + P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Doplňkové údaje o nebezpečenstve

žiadny

Obmedzené označovanie (<= 125 ml)

Piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H314

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H412

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H301 + H311

Toxický pri požití a pri styku s kožou.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P280

Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.

P303 + P361 + P353

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.

P304 + P340 + P310

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

P305 + P351 + P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Doplňkové údaje o nebezpečenstve

žiadny

2.3 iné riziká

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Synonymá : Bis(trifluoromethylsulfonyl)aminelithium salt
Lithium bistrifluoromethanesulfonimide

Vzorec : C₂F₆LiNO₄S₂
Molekulárna hmotnosť : 287,09 g/mol
Č. CAS : 90076-65-6
Č.EK : 415-300-0
Indexové č. : 616-124-00-9

Súčasti	Klasifikácia	Koncentrácia
Lítium-[N-(trifluórmetylsulfonyl)]-trifluórmetán sulfonamid		
Č. CAS	90076-65-6	Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT RE 2; Aquatic Chronic 3; H301, H311, H314, H318, H373, H412
Č.EK	415-300-0	
Indexové č.	616-124-00-9	
		<= 100 %

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Osoba poskytujúca prvú pomoc musí chrániť i seba. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

Pri vdýchnutí

Po vdýchnutí: čerstvý vzduch. Privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Pri kontakte s pokožkou: Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/ sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s očami

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody. Ihneď privolajte očného lekára. Odstráňte kontaktné šošovky.

Pri požití

Po požití: nechajte vypiť vodu (najviac dva poháre). Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc. Len vo výnimočných prípadoch, ak nie je k dispozícii lekárska pomoc do jednej hodiny, vyvolajte zvracanie (len u osôb, ktoré nespia a sú pri plnom vedomí), podávajte aktívne uhlie (20 - 40 g v 10 % kaši) a poradte sa čo najskôr s lekárom. Nepokúšajte sa neutralizovať.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Najdôležitejšie symptómy a účinky sú popísané na štítku (vid' bod. 2.2) a/alebo v bode 11

4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

Nevhodné hasiace prostriedky

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidy uhlíka

Oxidy dusíka (NO_x)

Oxidy síry

Fluorovodík

Oxidy lítia

Nezápalný.

Okolité požiar môže uvoľniť nebezpečné výpary.

5.3 Rady pre požiarnikov

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez izolačného dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a noste vhodný ochranný odev.

5.4 Ďalšie informácie

Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Zabráňte kontaminácii systému povrchových alebo podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti Za každých okolností zabráňte vdýchnutiu prachu. Zabráňte kontaktu s látkou. Zabezpečte primerané vetranie. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na odborníka. Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmelte a odčerpajte. Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10). Odstráňte v suchom stave. Zašlite na zneškodnenie. Postihnuté miesto vyčistite. Zabráňte vytváraniu prachu.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Prevenia vid' bod. 2.2.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladovacie podmienky

Tesne uzavretá. Suchá. Uchovávať na dobre vetranom mieste. Držte pod zámkom alebo v priestore prístupnom len kvalifikovaným alebo oprávneným osobám.

Manipulujte a uchovávať v atmosfére inertného plynu. Látka citlivá na vlhkosť.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Časť použitia v bode 1.2, žiadne ďalšie použitia nie sú vyhradené.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

8.2 Kontroly expozície

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrana očí / tváre

Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU). Tesne priliehajúce ochranné okuliare

Ochrana kože

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de) Plný kontakt

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de) postriekanie

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Ochrana tela

ochranný odev

Ochrana dýchacích ciest

potrebná, keď sa vytvára prach.

Naše odporúčania týkajúce sa filtračných ochranných prostriedkov dýchacích orgánov vychádzajú z nasledujúcich noriem: DIN EN 143, DIN 14387 a ďalšie sprievodné normy súvisiace s použitým systémom ochrany dýchacích orgánov. Odporúčaný typ filtra: Filtr typu P3

Entrepreneur musí zaistiť, aby údržba, čistenie a testovanie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest sa vykonávali podľa pokynov výrobcu. Tieto opatrenia sa musia patrične dokumentovať.

Kontrola zaťaženia životného prostredia

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- | | |
|--|---|
| a) Vzhľad | Forma: prach
Farba: biely |
| b) Zápach | Údaje sú nedostupné |
| c) Prahová hodnota zápachu | Údaje sú nedostupné |
| d) pH | 7,0 - 9,5 pri 10 g/l |
| e) Teplota topenia/tuhnutia | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 234 - 238 °C - lit. |
| f) Počiatková teplota varu a destilačný rozsah | Údaje sú nedostupné |
| g) Teplota vzplanutia | Nepoužiteľné |
| h) Rýchlosť odparovania | Údaje sú nedostupné |
| i) Horľavosť (tuhá látka, plyn) | Produkt nie je horľavý. - Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, A.10 |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | Údaje sú nedostupné |
| k) Tlak pár | < 0,000001 hPa pri 25 °C - Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, A.4 |
| l) Hustota pár | Údaje sú nedostupné |
| m) Relatívna hustota | Údaje sú nedostupné |
| n) Rozpustnosť vo vode | cca.1.000 g/l - Usmernenie k testom OECD č. 105 |
| o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda | log Pow: -1,19 - Usmernenie k testom OECD č. 107 - Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu. |
| p) Teplota samovznietenia | > 420 °C
- Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, A.16 |
| q) Teplota rozkladu | Údaje sú nedostupné |
| r) Viskozita | Viskozita, kinematická: Údaje sú nedostupné
Viskozita, dynamická: Údaje sú nedostupné |
| s) Výbušné vlastnosti | Údaje sú nedostupné |
| t) Oxidačné vlastnosti | Údaje sú nedostupné |

9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje sú nedostupné

10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (v izbovej teplote) je výrobok chemicky stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Možné búrlivé reakcie s:

Silné oxidačné činidlá

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyvarujte sa vlhkosti.

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru: vid'. bod 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

LD50 Orálne - Potkan - samička - 210 mg/kg

(Usmernenie k testom OECD č. 401)

Vdychovanie: Údaje sú nedostupné

LD50 Dermálne - Králik - samec a samice - 400 mg/kg

(Usmernenie k testom OECD č. 402)

Poleptanie kože/podráždenie kože

Pokožka - Králik

Výsledok: Spôsobuje popáleniny/poleptanie. - 4 h

(Usmernenie k testom OECD č. 404)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - Králik

Výsledok: Nevratné účinky na zrak

(Usmernenie k testom OECD č. 405)

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Maximalizačný test - Morča

Výsledok: Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky.

(Usmernenie k testom OECD č. 406)

Mutagenita zárodočných buniek

Typ testu: Test podľa Ames

Testovací systém: S. typhimurium

Metabolická aktivácia: s alebo bez aktivácie metabolizmu

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471

Výsledok: negatívny

Typ testu: Test na chromozomálnu aberáciu in vitro

Testovací systém: Ľudské lymfocyty

Metabolická aktivácia: s alebo bez aktivácie metabolizmu

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 473

Výsledok: negatívny

Typ testu: Test mutagenity buniek cicavcov in vitro
Testovací systém: myšie lymfoidné bunky
Metabolická aktivácia: s alebo bez aktivácie metabolizmu
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 476
Výsledok: negatívny

Karcinogenita

Údaje sú nedostupné

Reprodukčná toxicita

Údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Orálne - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. -
Centrálny nervový systém, Periférny nervový systém

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje sú nedostupné

11.2 Ďalšie informácie

Toxicita po opakovaných dávkach - Potkan - samec a samice - Orálne - 29 d - Úroveň expozície, pri ktorej sa nepozoruje nepriaznivý účinok - 15 mg/kg

Materiál má mimoriadne ničivé účinky na tkanivá slizníc a horných ciest dýchacích, oči a pokožku., Kašeľ, Dýchavičnosť, Bolesť hlavy, nauzea
Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby	semistatická skúška LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) - 88,4 mg/l - 96 h (Usmernenie k testom OECD č. 203)
Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.	statická skúška EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 14 mg/l - 48 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 202)
Toxicita pre riasy	statická skúška ErC50 - Desmodesmus subspicatus (jednobunkové zelené riasy) - 178 mg/l - 72 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 201)
Toxicita pre baktérie	statická skúška EC50 - aktivovaný kal - > 1.000 mg/l - 3 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 209)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúratelnosť	aeróbny - Expozičný čas 28 d Výsledok: 9 % - Nie ľahko biologicky odbúrateľný. (Usmernenie k testom OECD č. 302B)
--------------------------	---

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia	Cyprinus carpio (kapor) - 8 Weeks pri 25 °C(Lítium-[N-(trifluórmetylsulfonyl)]-trifluórmetán sulfonamid)
---------------	---

Biokoncentračný faktor (BCF): < 4
(Usmernenie k testom OECD č. 305)

12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt

Odpad sa musí zlikvidovať v súlade s národnými a miestnymi predpismi. Chemikálie nechajte v pôvo dných nádobách. Nemiešajte s ostatným odpadom. S n evyčistenými nádobami zaobchádzajte tak ako so samotným produktom. Procesy, týkajúce sa vrátenia chemikálií a nádob, si pozrite na stránke www.retrologistik.com. Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na ná s. Smernica o odpadoch 2008/98 / EC note.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 2923

IMDG: 2923

IATA: 2923

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: LÁTKA TUHÁ, ŽIERAVÁ, JEDOVATÁ, I N (Lítium-[N-(trifluórmetylsulfonyl)]-trifluórmetán sulfonamid)

IMDG: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (lithium bis(trifluoromethylsulfonyl)imide)

IATA: Corrosive solid, toxic, n.o.s. (lithium bis(trifluoromethylsulfonyl)imide)

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 8 (6.1)

IMDG: 8 (6.1)

IATA: 8 (6.1)

14.4 Skupina obalov

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: nie

IMDG Znečisťujúcu látku pre
more: nie

IATA: nie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 1907/2006.

Iné smernice.

Dodržiavajte pracovné obmedzenia týkajúce sa ochrany materstva podľa smernice 92/85/EHS, resp. platné prísnejšie národné predpisy.

Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt nebola vykonaná chemická bezpečnosť

ODDIEL 16: Iné informácie

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H301	Toxický po požití.
H301 + H311	Toxický pri požití a pri styku s kožou.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii požitím.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Ďalšie informácie

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Sigma-Aldrich Co. a jej dcérske spoločnosti nenesú zodpovednosť za škody, vzniknuté pri manipulácii alebo stykom s uvedenými chemikáliami. Z tohto dôvodu Vás žiadame, aby ste sa riadili obchodnými podmienkami uvedenými na stránkach www.sigma-aldrich.com a/alebo na zadnej strane faktúr a príbalových letákov.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licencia poskytnutá na výrobu ľubovoľného množstva papierových kópií pre vnútornú potrebu.

Značky v záhlaví a/alebo zápätí tohto dokumentu nemusia byť vizuálne zhodné so zakúpeným výrobkom, pretože prechádzame na nové značky. Avšak všetky informácie uvedené v dokumente týkajúce sa výrobku zostávajú nezmenené a zodpovedajú objednanému výrobku. Ďalšie informácie získate na e-mailu mlsbranding@sial.com.