



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahrádza verziu 07.09.2022 (12.3)

*** ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov/Označenie Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

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

*** Použitie látky/zmesi**

Za vzdževanje kovine, lesa, usnja, gume, sinteticnih materialov

Poznámka

UFI: U4PA-H1NJ-M00F-7UN7

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

F.W.Klever
Hauptstraße 20
D-84168 Aham
Telefón +49 (0) 8744 96 99 10
Fax + 49 (0) 8744 96 99 96
E-mail info@ballistol.de
Web-stránka www.ballistol.de

Útvar poskytujúci informácie:

Qualitätssicherung
Telefón +49 (0) 8744 96 99 80

E-mail (odborná osoba):
info@ballistol.de

*** 1.4 Núdzové telefónne číslo**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

*** ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP] Postup klasifikácie
Aerosól 1, H222 H229

Bezpečnostné pokyny pre fyzikálne nebezpečenstvá

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádoza je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

*** 2.2 Prvky označovania**

*** označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo



GHS02



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahrádza verziu 07.09.2022 (12.3)

Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.

H229 Nádobu je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Bezpečnostné upozornenia

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.

P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

P370 + P378 V prípade požiaru: na hasenie použite voda.

P410 + P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

P501 Odovzdajte obsah/kontajner na recykláciu

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

ODDIEL 3: Zloženie / informácie o zložkách

3.1 Látky

nepoužiteľné

3.2 Zmesi

Nebezpečné zložky

CAS č.	Č. ES	Názov látky	Koncentrácia	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
107-83-5	203-523-4	hexán (s-obsahom < 5-% hexánu (203-777-6))	< 15 hmotn-%	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	
106-97-8	203-448-7	bután	10.2 hmotn-%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	
74-98-6	200-827-9	propán	4.5 hmotn-%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Pri ťažkostiach vyhľadajte lekárske ošetrovanie.

Po kontakte s pokožkou

nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia.

Po očnom kontakte

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálly olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

Po požití

Nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Upozornenia pre lekára

Symptomatické ošetrovanie.

*** ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena
ABC-prášok
Kysličník uhličity (CO₂)
Striekací vodný lúč

Nevhodné hasiace prostriedky

Ostrý prúd vody

*** 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

*** Nebezpečné spaliny**

Pri požiari sa môže uvoľňovať:
Kysličník uhličity (CO₂)
Oxidy dusíka (NO_x)
Carbon monoxid (CO)

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Dodatočné údaje

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.
Teplô spôsobuje zvýšenie tlaku a nebezpečenstvu explózie.
Zvyšky požiaru a kontaminovanú vodu z hasenia musia byť zlikvidované v súlade s miestnymi úradnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál

Odstráňte všetky zdroje vznietenia.
Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.
Mimoriadne nebezpečenstvo pošmyknutia sa v dôsledku vytečenia/rozliatia produktu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pre zadržiavanie

Zvyšky pozbierajte pomocou materiálu viažuceho kvapaliny (napr. piliny).



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálly olej Sprej

Dátum tlače	23.02.2023
Dátum spracovania	01.12.2022
Verzia	13.0 (sk)
nahrádza verziu	07.09.2022 (12.3)

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia

Pokiaľ nie je možné lokálne odsávanie, alebo je nedostatočné, musí byť pracovný priestor určite podľa možnosti dobre vetraný.

Nestriekať proti ohňu alebo žeravým predmetom.

Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Nezahrievajte nad 50 ° C aerosólové plechovky

Pokyny pre všeobecnú priemyselnú hygienu

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávať/skladujte iba v pôvodnej nádobe.

Skladovacia skupina

2B Aerosólové balenia a zapaľovače

Ďalšie údaje k podmienkam skladovania

Odporúčaná teplota skladovania: izbová teplota.

Pri odbornom skladovaní trvanlivosť bez obmedzenia.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

8.2 Kontrola expozície

Osobná ochrana

Ochrana očí/tváre

Ak je to potrebné: Ochranné okuliare

Ochrana rúk

Ballistol-séria bola dermatologicky posudzovaná s "velmi dobrá", takže žiadna ochrana rúk je nutné

Ochrana dýchania

Ak sú prekročené limity expozície na pracovisku (AGW) je nosiť respirátor

Pre propán všeobecne: V prípade, že koncentrácia prekročená, musí byť použitý izolacný zariadení
Filtracná jednotka použitie typu AX. Farba hnedá Kód podľa EN 371



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálly olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo

Aerosól

Farba

svetložltý

Zápach

charakteristický

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené		
Teplota topenia/tuhnutia	nie je stanovené		
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	-48 °C		(Propan)
horľavosť	nie je stanovené		
Dolná a horná medza výbušnosti	Horná hranica výbušnosti 10.9 Obj-%		(Propan)
Dolná a horná medza výbušnosti	Dolná hranica výbušnosti cca 1.5 Obj-%		(Propan)
Bod vzplanutia	cca -104 °C		(Propan)
Teplota samovznietenia	nie je stanovené		
Teplota rozkladu	nie je stanovené		
hodnota pH	v stave dodania cca 8 (20°C)		Disperzia vo vode
Viskozita	nie je stanovené		
Rozpustnosť (rozpustnosti)	Rozpustnosť vo vode (20°C) tlak 1013 hPa		emulgovateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	nie je stanovené		
Tlak pár	nie je stanovené		
Hustota a/alebo relatívna hustota	cca 0.775 g/mL (20°C) tlak 1013 mbar		
Relatívna hustota pár	nie je stanovené		
charakteristiky častíc	nie je stanovené		

9.2 Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

10.2 Chemická stabilita

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Mimoriadne horlavý. Nádoba je pod tlakom. Chránite pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 ° C Odstráňte zdroje zapálenia - Zákaz fajčenia

10.5 Nekompatibilné materiály

Oxidačné činidlo, silný

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Kyslíčnik uhoľnatý
Kyslíčnik uhľičitý

Dodatočné pokyny

Produkt je stabilný za normálnych skladovacích podmienok.

*** ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

*** Akútna toxicita**

*** Údaje ohľadom zvierat**

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Akútna orálna toxicita	> 2000 mg/kg Druh Potkan		Žiadny výrazný toxický účinok
Akútna dermálna toxicita			Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie
Akútna inhalačná toxicita			

*** Poleptanie kože/podráždenie kože**

Údaje ohľadom zvierat

Výsledok / Hodnotenie	Metóda	Zdroj, Poznámka
nesenzibilizujúce		Skúsenosti z praxe/u človeka.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Údaje ohľadom zvierat

Výsledok / Hodnotenie	Metóda	Zdroj, Poznámka
ľahko dráždivý		Skúsenosti z praxe

*** Respiračná senzibilizácia**

nie je stanovené

Senzibilizácia pokožky

Údaje ohľadom zvierat

Výsledok / Hodnotenie	Dávka / Koncentrácia	Metóda	Zdroj, Poznámka
nesenzibilizovateľný.			Skúsenosti z praxe



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

* **Mutagenita zárodočných buniek**

Hodnota	Metóda	Výsledok / Hodnotenie	Poznámka
In-vitro mutagenita/génová toxicita			

karcinogenita

Údaje ohľadom zvierat

Hodnota	Metóda	Výsledok / Hodnotenie	Poznámka
karcinogenita			

Reprodukčná toxicita

Údaje ohľadom zvierat

Hodnota	Metóda	Výsledok / Hodnotenie	Poznámka
Reprodukčná toxicita			

* **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

* **STOT SE 1 a 2**

* **Údaje ohľadom zvierat**

Účinná dávka	Metóda	Špecifické účinky:	Postihnuté orgány:	Zdroj, Poznámka
Orálna špecifická toxicita cieľového orgánu (jednorazová expozícia)	Druh Potkan			
Dermálna špecifická toxicita cieľového orgánu (jednorazová expozícia)	Druh Potkan			
Inhalačná špecifická toxicita cieľového orgánu (jednorazová expozícia)				

Ďalšie informácie

Vzhľadom na
dostupné údaje, klasifikačné kritériá nie sú splnené

* **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – pri opakovanej expozícii**

* **Údaje ohľadom zvierat**

Účinná dávka	Metóda	Špecifické účinky:	Postihnuté orgány:	Zdroj, Poznámka
Orálna špecifická toxicita cieľového orgánu (opakovaná expozícia)	Druh Potkan			



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

	Účinná dávka	Metóda	Špecifické účinky:	Postihnuté orgány:	Zdroj, Poznámka
Orálna špecifická toxicita cieľového orgánu (opakovaná expozícia)					
Dermálna špecifická toxicita cieľového orgánu (opakovaná expozícia)	Druh Potkan				
Dermálna špecifická toxicita cieľového orgánu (opakovaná expozícia)					
Inhalačná špecifická toxicita cieľového orgánu (opakovaná expozícia)	Druh Potkan				
Inhalačná špecifická toxicita cieľového orgánu (opakovaná expozícia)					

Ďalšie informácie

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

*** Aspiračná nebezpečnosť**

*** Poznámka**

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

*** Ďalšie informácie**

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Vodná toxicita

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Akútna (krátkodobá) toxicita rýb	nie je stanovené		
Chronická (dlhodobá) toxicita rýb	nie je stanovené		
Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce	nie je stanovené		
Chronická (dlhodobá) toxicita pre vodné bezstavovce	nie je stanovené		
Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie	nie je stanovené		



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálly olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Chronická (dlhodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie	nie je stanovené		
Toxicita pre iné vodné rastliny/organizmy	nie je stanovené		
Toxicita pre mikroorganizmy	nie je stanovené		

12.2 Stálosť a odbúrateľnosť

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbúranie		OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Biologicky odbúrateľné.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV

Kód odpadu produkt Označenie odpadu

130207 * biologicky ľahko rozložiteľné motorové, prevodové a mazacie oleje

Primeraná likvidácia odpadu / Obal

Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu. Predajné obaly recyklujte podľa DSD (duálny systém v Nemecku).

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Pozemná doprava (ADR/RID)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	OSN 1950	OSN 1950	OSN 1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2.1	2.1	2.1
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie	Nie	Nie



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálny olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

Pozemná doprava (ADR/RID)

Číslo OSN alebo identifikačné číslo	OSN 1950
Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY
Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2.1
Nálepky označujúce nebezpečenstvo	2.1
Klasifikačný kód	5F
Obalová skupina	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie
Obmedzené množstvo (LQ)	1 L
Špeciálne predpisy	190, 327, 344, 625
Kód obmedzenia v tuneli	D

Lodná doprava (IMDG)

Číslo OSN alebo identifikačné číslo	OSN 1950
Správne expedičné označenie OSN	AEROSOLS
Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2.1
Obalová skupina	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie
Obmedzené množstvo (LQ)	1 L
Námorný znečisťovateľ	Nie
EmS	F-D, S-U

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Číslo OSN alebo identifikačné číslo	OSN 1950
Správne expedičné označenie OSN	Aerosols, flammable
Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2.1
Obalová skupina	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku sa nevyžaduje hodnotenie chemickej bezpečnosti.



ES WIRKT.

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Ballistol Universalöl-Spray Univerzálly olej Sprej

Dátum tlače 23.02.2023
Dátum spracovania 01.12.2022
Verzia 13.0 (sk)
nahradza verziu 07.09.2022 (12.3)

ODDIEL 16: Iné informácie

Dodatočné pokyny

Dodržiavajte existujúce národné a lokálne zákony ohľadom chemikálií.

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Doslovné znenie H- a EUHviet (Číslo a kompletný text)

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Pokyny na zmenu

* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili