

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH
Podľa Nariadenia (ES) 1907/2006, dodatok II, upraveného.

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Názov produktu Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Číslo produktu 978.598, ZP

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

Identifikované použitia Saponát.

Neodporúčané použitia Žiadne špecifické neodporúčané použitia nie sú identifikované.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ LYRECO
Rue du 19 mars 1962, F-59770,
Marly,
France
+33 (0) 3 27 23 64 00
msds@lyreco.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

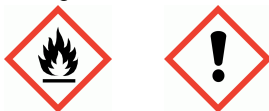
Núdzové telefónne číslo +421 254 774 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia (ES 1272/2008)**

Fyzikálna nebezpečnosť Aerosol 1 - H222, H229

Zdravotné riziká Eye Irrit. 2 - H319

Nebezpečnosť pre životné prostredie Neklasifikované

2.2. Prvky označovania**Piktogram**

Signálne slovo Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádobu je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Bezpečnostné upozornenia	P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobu.
	P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
	P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/horúcich povrchov/iskier/otvoreného ohňa a iných zdrojov horenia. Nefajčite.
	P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj vznietenia.
	P251 Neprepichujte alebo nespáľujte, a to ani po spotrebovaní obsahu.
	P280 Noste ochranné okuliare.
	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.
P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.	
P501 Zneškodnite obsah/ nádobu súlade vnútroštátnymi predpismi.	

Označovanie čistiacich prostriedkov < 5% Alifatické uhľovodíky, < 5% EDTA a jej soli

Doplnkové bezpečnostné upozornenia P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.

2.3. Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky klasifikované ako PBT alebo vPvB.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

2-Butoxyetanol 1-5%		
Číslo CAS: 111-76-2	Číslo ES: 203-905-0	Registračné číslo REACH: 01-2119475108-36-XXXX
Klasifikácia		
Acute Tox. 4 - H302		
Acute Tox. 4 - H312		
Acute Tox. 4 - H332		
Skin Irrit. 2 - H315		
Eye Irrit. 2 - H319		
Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát 1-5%		
Číslo CAS: 64-02-8	Číslo ES: 200-573-9	Registračné číslo REACH: 01-2119486762-27-XXXX
Klasifikácia		
Acute Tox. 4 - H302		
Acute Tox. 4 - H332		
Eye Dam. 1 - H318		
STOT RE 2 - H373		

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Morfolín		<1%
Číslo CAS: 110-91-8	Číslo ES: 203-815-1	Registračné číslo REACH: 01-2119496057-30-0001
Klasifikácia		
Flam. Liq. 3 - H226		
Acute Tox. 4 - H302		
Acute Tox. 3 - H311		
Acute Tox. 3 - H331		
Skin Corr. 1B - H314		
Eye Dam. 1 - H318		
Dusitan sodný		<1%
Číslo CAS: 7632-00-0	Číslo ES: 231-555-9	Registračné číslo REACH: 01-2119471836-27-XXXX
M faktor (akútny) = 1		
Klasifikácia		
Ox. Sol. 3 - H272		
Acute Tox. 3 - H301		
Aquatic Acute 1 - H400		
Hydroxid sodný		<1%
Číslo CAS: 1310-73-2	Číslo ES: 215-185-5	
Klasifikácia		
Skin Corr. 1A - H314		
Eye Dam. 1 - H318		

Plné znenie všetkých výstražných upozornení je uvedené v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné informácie	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Ukážte túto Kartu bezpečnostných údajov lekárskeму personálu.
Inhalácia	Postihnutú osobu odstráňte od zdroja kontaminácie. Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho v teple a pokoji v polohe, umožňujúcej pohodlné dýchanie. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesný odev, ako golier, kravatu, alebo opasok. Pri dýchacích ťažkostiach môže kvalifikovaný personál pomôcť postihnutej osobe podaním kyslíka. Uložte osobu v bezvedomí na bok do stabilizovanej polohy a uistite sa, že môže dýchať.
Požitie	Dôkladne vypláchnite ústa vodou. Odstráňte všetky zubné protézy. Podajte malé poháre vody, alebo mlieka na pitie. Prestaňte, ak postihnutý pociťuje nevoľnosť, nakoľko zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, iba ak na priamy pokyn zdravotníckeho personálu. Ak dôjde k zvracaniu, držte hlavu nízko, aby nedošlo k vniknutiu zvratkov do pľúc. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí. Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho v teple a pokoji v polohe, umožňujúcej pohodlné dýchanie. Uložte osobu v bezvedomí na bok do stabilizovanej polohy a uistite sa, že môže dýchať. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesný odev, ako golier, kravatu, alebo opasok.
Kontakt s pokožkou	Opláchnite vodou.

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Kontakt s očami	Okamžite opláchnite množstvom vody. Odstráňte kontaktné šošovky a naširoko roztvorte očné viečka. Pokračujte vo vyplachovaní minimálne 10 minút.
Ochrana poskytovateľov prvej pomoci	Personál, poskytujúci prvú pomoc, musí používať vhodné ochranné prostriedky pri akejkoľvek záchrane.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Všeobecné informácie	Pre doplňujúce informácie o zdravotných rizikách pozri časť 11. Vážnosť popísaných príznakov sa bude líšiť v závislosti od koncentrácie a dĺžky expozície.
Inhalácia	Sprej/hmly môžu spôsobiť podráždenie dýchacieho traktu.
Požitie	Vzhľadom k fyzikálnej podstate produktu je nepravdepodobné, že dôjde k požitiu.
Kontakt s pokožkou	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Kontakt s očami	Dráždi oči.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Poznámky pre lekára	Postupujte podľa príznakov.
----------------------------	-----------------------------

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky	Produkt je horľavý. Hasiť alkoholu-odolnou penou, oxidom uličitým, suchým práškom, alebo vodnou hmlou. Používajte protipožiarne prostriedky vhodné na okolitý oheň.
-----------------------------------	---

Nevhodné hasiace prostriedky Nepoužívajte prúd vody ako hasiaci prostriedok, nakoľko to bude šíriť oheň.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Špecifické nebezpečenstvo	V dôsledku nadmerného nárastu tlaku môžu nádoby pri zahrievaní explodovať, alebo roztrhnúť sa. Ak sú aerosólové nádoby prasknuté, je potrebná opatrnosť z dôvodu rýchleho úniku obsahu pod tlakom a hnacieho plynu.
----------------------------------	---

Nebezpečné produkty spaľovania	Produkty tepelného rozkladu, alebo horenia môžu obsahovať nasledujúce látky: Škodlivé plyny, alebo výpary.
---------------------------------------	--

5.3. Rady pre požiarnikov

Ochranné opatrenia pri hasení požiaru	Vyvarujte sa vdychovaniu plynov, alebo výparov z požiaru. Evakuujte priestory. Nádoby, vystavené teplu, ochladzujte prúdom vody a odstráňte ich z priestoru požiaru, ak je to možné vykonať bez rizika. Nádoby, vystavené plameňom, ochladzujte vodou ešte dlho po uhasení požiaru. Pokiaľ unikajúci alebo rozliaty prípravok nehorí, použite postrek vodou na rozptýlenie výparov a ochranu ľudí, zastavujúcich únik. Kontrolujte odtokovú vodu tým, že ju zhromaždíte a udržíte ju mimo kanalizácie a vodné toky. V prípade rizika znečistenia vôd je potrebné upovedomiť príslušné orgány.
--	---

Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov	Používajte pretlakový dýchací prístroj (SCBA) a vhodný ochranný odev. Požiarne oblečenie podľa európskej normy EN469 (vrátane prilb, ochranných topánok a rukavíc) poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.
--	---

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Opatrenia na ochranu osôb Žiadne opatrenia nesmú byť prijaté bez vhodného tréningu, alebo ak by zahŕňali osobné riziko. Nepovolané a nechránené osoby udržiavajte mimo miesto úniku. Noste ochranný odev, ako je popísané v bode 8 tejto karty bezpečnostných údajov. Dodržujte predpisy pre bezpečné zaobchádzanie uvedené v tomto bezpečnostnom liste. Po manipulácii s únikom sa dôkladne umyte. Uistite sa, že sú prijaté postupy a tréning pre núdzovú dekontamináciu a likvidáciu. Nedotýkajte sa, ani nevstupujte do uniknutého materiálu. Evakuujte priestory. Riziko výbuchu. Zaisťte dostatočné vetranie. Zákaz fajčenia, iskier, plameňov, alebo iných zdrojov zapálenia v blízkosti úniku. Okamžite odstráňte každý odev, ktorý sa znečistí.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie Vyvarujte sa vypúšťaniu do kanalizácie, alebo vodných tokov, alebo na zem.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Metódy čistenia Noste ochranný odev, ako je popísané v bode 8 tejto karty bezpečnostných údajov. Uniknutý materiál okamžite očistite a odpad bezpečne zlikvidujte. Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia. Zákaz fajčenia, iskier, plameňov, alebo iných zdrojov zapálenia v blízkosti úniku. Ak sú aerosólové nádoby prasknuté, je potrebná opatrnosť z dôvodu rýchleho úniku obsahu pod tlakom a hnacieho plynu. Z dôvodu rizika výbuchu, nedovoľte materiálu vniknúť do uzavretých priestorov. Spláchnite kontaminovanú oblasť množstvom vody. Po manipulácii s únikom sa dôkladne umyte. Ohľadom likvidácie odpadu, viď bod 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Odkaz na iné oddiely Pre osobnú ochranu, viď oddiel 8. Pre doplňujúce informácie o zdravotných rizikách pozri časť 11. Viď bod 12 pre dodatočné informácie o ekologických nebezpečenstvách. Ohľadom likvidácie odpadu, viď bod 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečnostné opatrenia pre používanie Prečítajte si a dodržujte odporúčania výrobcu. Noste ochranný odev, ako je popísané v bode 8 tejto karty bezpečnostných údajov. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Nevystavujte aerosólové nádoby vysokým teplotám, alebo priamemu slnečnému svetlu. Produkt je horľavý. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Nemanipulujte s poškodenými balíkmi bez ochranných pomôcok. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj vznietenia. Neprepichujte alebo nespáľujte, a to ani po spotrebovaní obsahu. Zabráňte kontaktu s očami. Vyvarujte sa vdychovaniu výparov a sprejov/hmly.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny na pracovisku Ak sa pokožka znečistí, okamžite ju umyte. Kontaminovaný odev vyzlečte. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Umyte sa po každej pracovnej zmene a pred každým jedlom, fajčením a použitím toalety. Pred opustením pracoviska denne vymeňte pracovný odev.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Bezpečnostné opatrenia pre skladovanie Uchovávajte mimo dosahu tepla, iskier a otvoreného ohňa. Uchovávajte nádobu tesne uzavretú na chladnom, dobre vetranom mieste. Udržujte nádoby vo vzpriamenej polohe. Chráňte nádoby pred poškodením. Chráňte pred slnečným žiarením. Neskladujte v blízkosti zdrojov tepla a nevystavujte vysokým teplotám. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F. Ohradte skladovacie priestory, aby sa zabránilo znečisteniu pôdy a vody v prípade úniku. Podlaha skladovacieho priestoru musí byť nepriepustná, bez spojov a nesmie mať absorpčné vlastnosti.

Trieda skladovania Skladovanie chemikálií.

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Špecifické koncové použitie (použitia) Identifikované použitia pre tento výrobok sú podrobne uvedené v bode 1.2.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity na pracovisku

2-Butoxyetanol

Dlhodobý expozičný limit (8-hodinový časovo vážený priemer): 20 ppm 98 mg/m³

Krátkodobý expozičný limit (15-minútový): 50 ppm 246 mg/m³

K

Morfolín

Dlhodobý expozičný limit (8-hodinový časovo vážený priemer): 10 ppm 36 mg/m³

Krátkodobý expozičný limit (15-minútový): 20 ppm 72 mg/m³

Hydroxid sodný

Dlhodobý expozičný limit (8-hodinový časovo vážený priemer): 2 mg/m³

K = Môže byť ľahko absorbovaný kožou.

8.2. Kontroly expozície

Ochranné pomôcky



Vhodné prostriedky technickej kontroly Zaisťte dostatočné vetranie. Môže byť potrebné sledovanie osôb, životné prostredie na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a / alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. Požite uzavreté priestory, lokálne odsávanie alebo iné technické prostriedky ako primárne prostriedky na minimalizáciu expozície pracovníkov. Osobné ochranné prostriedky by mali byť použité iba ak sa expozícia pracovníkov nedá dostatočne kontrolovať kontrolnými opatreniami technického charakteru. Uistite sa, že kontrolné opatrenia sú pravidelne kontrolované a udržiavané. Zaisťte, aby boli pracovníci vyškolení na minimalizáciu expozície.

Prostriedky na ochranu očí / tváre

Ochrana očí, spĺňajúca schválené normy, by mala byť používaná, ak posúdenie rizika ukazuje, že je možný očný kontakt. Osobné ochranné prostriedky pre ochranu očí a tváre musí byť v súlade s európskou normou EN166. Používajte tesne priliehajúce okuliare na ochranu pred postriekaním chemikáliami, alebo tvárový štít. Ak existuje inhalačné nebezpečenstvo, môže byť namiesto toho nutný celotvárový respirátor.

Prostriedky na ochranu rúk

Za normálnych podmienok použitia sa neočakávajú žiadne špecifické požiadavky. Ak posúdenie rizík naznačuje, že je možný kontakt s pokožkou, mali by byť používané chemicky odolné, nepriepustné rukavice, vyhovujúce schváleným normám. Najvhodnejšie rukavice treba voliť po konzultácii s dodávateľom/výrobcom rukavíc, ktorí môžu poskytnúť informácie o dobe odolnosti materiálov rukavíc. Ak chcete chrániť ruky pred chemickými látkami, mali by rukavice spĺňať európske normy EN374. S ohľadom na údaje stanovené výrobcom rukavíc skontrolujte počas prevádzky, či si rukavice uchovávajú svoje ochranné vlastnosti a vymeňte ich, akonáhle sa zistí akékoľvek opotrebenie. Časté zmeny sú odporúčané.

Iné prostriedky na ochranu kože a tela

Ak posúdenie rizika ukazuje, je možné znečistenie pokožky, mala by sa nosiť vhodná obuv a ďalšie ochranné odevy spĺňajúce schválené normy.

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Hygienické opatrenia	Zabezpečte zariadenie na výplach očí. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Čistite vybavenie a pracovisko každý deň. Mali by byť zavedené dobré postupy osobnej hygieny. Umyte sa po každej pracovnej zmene a pred každým jedlom, fajčením a použitím toalety. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Mali by byť vykonávané preventívne priemyselné lekárske prehliadky. Upozornite upratovací personál o akýchkoľvek nebezpečných vlastnostiach produktu.
Prostriedky na ochranu dýchacieho traktu	Za normálnych podmienok použitia sa neočakávajú žiadne špecifické požiadavky. Ak posúdenie rizík naznačuje, že je možná inhalácia kontaminantov, mala by byť používaná ochrana dýchacieho traktu, spĺňajúca schválené normy. Zaistite, aby všetky zariadenia na ochranu dýchacieho traktu boli vhodné na ich zamýšľané použitie a niesli označenie "CE". Skontrolujte, či respirátor sedí pevne a či je filter pravidelne menený. Polomaskové a štvrtmaskové respirátory s výmennými filtračnými kazetami musia byť v súlade s európskou normou EN140.
Kontroly environmentálnej expozície	Keď sa nádoba nepoužíva, uchovávajte ju tesne uzavretú.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	Aerosól.
F_arba	Údaje nie sú k dispozícii.
Zápach	Údaje nie sú k dispozícii.
Prahová hodnota zápachu	Nie sú dostupné.
pH	Nie sú dostupné.
Bod topenia	Nie sú dostupné.
Počiatočná teplota a rozmedzie varu	Nie sú dostupné.
Bod vzplanutia	Nie sú dostupné.
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Žiadne špecifické údaje zo skúšok nie sú k dispozícii. Mimoriadne horľavý aerosól.
Horná / dolná hranica horľavosti alebo výbušnosti	Nie sú dostupné.
Tlak pár	Nie sú dostupné.
Hustota pár	Nie sú dostupné.
Relatívna hustota	Nie sú dostupné.
Rozpustnosť (i)	Rozpustná vo vode.
Rozdeľovací koeficient	Nie sú dostupné.
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné.
Viskozita	Nie sú dostupné.
Výbušné vlastnosti	Nepovažuje sa za výbušnú.
Oxidačné vlastnosti	Nespĺňa kritériá pre klasifikáciu ako okysličovacia.

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

9.2. Iné informácie

Iné informácie Nie sú vyžadované žiadne informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaktivita Nie sú známe žiadne nebezpečenstvá reaktivity, súvisiace s týmto produktom.

10.2. Chemická stabilita

Stabilita Stabilný pri normálnej teplote okolitého prostredia a pri odporúčanom použití. Stabilný za predpísaných skladovacích podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Možnosť nebezpečných reakcií Žiadne známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Nevystavujte aerosólové nádoby vysokým teplotám, alebo priamemu slnečnému svetlu. Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

10.5. Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť Žiaden špecifický materiál, alebo skupina materiálov nebudú pravdepodobne reagovať s produktom, aby to viedlo k vzniku nebezpečnej situácie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Nerozkladá sa pri odporúčanom použití a skladovaní. Produkty tepelného rozkladu, alebo horenia môžu obsahovať nasledujúce látky: Škodlivé plyny, alebo výpary.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita - pri požití

Poznámky (LD₅₀ pri požití) Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ATE pri požití (mg/kg) 20 185,44

Akútna toxicita - pri vstrebávaní cez kožu

Poznámky (LD₅₀ pri vstrebávaní cez kožu) Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ATE pri vstrebávaní cez kožu (mg/kg) 17 407,6

Akútna toxicita - pri vdychovaní

Poznámky (LC₅₀ pri vdychovaní) Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ATE pri vdychovaní (výpary mg/l) 190,94

ATE pri vdychovaní (prach/hmla mg/l) 107,15

Poleptanie / podráždenie kože

Údaje o zvieratách Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie / podráždenie očí

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Vážne poškodenie / podráždenie očí	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
<u>Senzibilizácia dýchacích ciest</u>	
Senzibilizácia dýchacích ciest	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Senzibilizácia kože</u>	
Senzibilizácie kože	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Mutagenita zárodočných buniek</u>	
Génová toxicita - in vitro	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Karcinogenita</u>	
Karcinogenita	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
IARC karcinogenita	Obsahuje látku, u ktorej bolo preukázané, že spôsobuje rakovinu u laboratórnych zvierat. IARC Skupina 2A Pravdepodobne karcinogénny pre človeka.
<u>Reprodukčná toxicita</u>	
Toxicita pre reprodukciu - plodnosť	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
Toxicita pre reprodukciu - vývoj	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia</u>	
STOT - jednorazová expozícia	Nie je klasifikovaný ako toxický pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii.
<u>Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia</u>	
STOT - opakovaná expozícia	Nie je klasifikovaný ako toxický pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii.
<u>Aspiračná nebezpečnosť</u>	
Nebezpečnosť pri vdýchnutí	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
Všeobecné informácie	Vážnosť popísaných príznakov sa bude líšiť v závislosti od koncentrácie a dĺžky expozície.
Pri vdýchnutí	Sprej/hmly môžu spôsobiť podráždenie dýchacieho traktu.
Po požití	Vzhľadom k fyzikálnej podstate produktu je nepravdepodobné, že dôjde k požitiu.
Kontakt s pokožkou	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Kontakt s očami	Dráždi oči.
Spôsob expozície	Inhalačne Kontakt s pokožkou a / alebo s očami
Cieľové orgány	Nie sú známe žiadne špecifické cieľové orgány.

Toxikologické informácie o zložkách

2-Butoxyetanol

Akútna toxicita - pri požití

Akútna toxicita pri požití (LD₅₀ mg / kg) 1 746,0

Druh Krysa

Poznámky (LD₅₀ pri požití) REACH informácie o dokumentácii. Škodlivý po požití.

ATE pri požití (mg/kg) 1 746,0

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Akútna toxicita - pri vstrebávaní cez kožu

Poznámky (LD₅₀ pri vstrebávaní cez kožu) cATpE: Odhad hodnôt akútnej toxicity po prepočítaní. Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

ATE pri vstrebávaní cez kožu (mg/kg) 1 100,0

Akútna toxicita - pri vdychovaní

Poznámky (LC₅₀ pri vdychovaní) cATpE: Odhad hodnôt akútnej toxicity po prepočítaní. Škodlivý pri vdychnutí.

ATE pri vdychovaní (výpary mg/l) 11,0

Poleptanie / podráždenie kože

Údaje o zvieratách Dávka: 0.5 mL, 4 hodiny/hodín, Králik Skóre erytému/chrasty: Dobre definované erytém (2). Skóre edému: Žiaden edém (0). REACH informácie o dokumentácii. Dráždivý.

Vážne poškodenie / podráždenie očí

Vážne poškodenie / podráždenie očí Dávka: 0.1 mL, 24 hodiny/hodín, Králik Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Senzibilizácia kože

Senzibilizácie kože Maximalizačný test morčiat (GPMT) - Morča: Nesenizibilizujúce. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Mutagenita zárodočných buniek

Génová toxicita - in vitro Génová mutácia: Negatívne. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Génová toxicita - in vivo Chromozómové aberácie: Negatívne. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita

Karcinogenita NOAEC 125 ppm, Inhalačne, Myš REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

IARC karcinogenita IARC skupina 3 Neklasifikovateľný, čo sa týka jeho karcinogenity u človeka.

Reprodukčná toxicita

Toxicita pre reprodukciu - plodnosť Dvojgeneračná štúdia - NOAEL 720 mg/kg t.h./deň, Orálne, Myš P REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre reprodukciu - vývoj Materská toxicita: - NOAEL: 50 ppm, Inhalačne, Králik REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

STOT - opakovaná expozícia NOAEL <69 mg/kg t.h./deň, Orálne, Krysa REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Ropné plyny, skvapalnené

Toxikologické účinky V zmysle platnej legislatívy sa nepovažuje za ohrozujúci zdravie.

Mutagenita zárodočných buniek

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Génová toxicita - in vitro Chromozómové aberácie: Negatívne. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Génová toxicita - in vivo Chromozómové aberácie: Negatívne. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita

Karcinogenita NOAEL 10000 ppm, Inhalačne, Myš REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita

Toxicita pre reprodukciu - plodnosť Plodnosť - NOAEC 9000 ppm, Inhalačne, Krysa F1 REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre reprodukciu - vývoj Vývojová toxicita: - NOAEC: 10426 ppm, Inhalačne, Krysa REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

STOT - opakovaná expozícia NOAEC 10000 ppmV/4hod/deň, Inhalačne, Krysa REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát

Akútna toxicita - pri požití

Akútna toxicita pri požití (LD₅₀ mg / kg) 1 780,0

Druh Krysa

Poznámky (LD₅₀ pri požití) Informácie o dodávateľovi. Škodlivý po požití.

ATE pri požití (mg/kg) 1 780,0

Akútna toxicita - pri vdychovaní

Akútna toxicita pri vdychovaní (LC₅₀ prach/hmla mg/l) 1,1

Druh Krysa

Poznámky (LC₅₀ pri vdychovaní) Informácie o dodávateľovi. Škodlivý pri vdýchnutí.

ATE pri vdychovaní (prach/hmla mg/l) 1,1

Poleptanie / podráždenie kože

Údaje o zvieratách Dávka: 0.5 g, 4 hodiny/hodín, Králik Skóre erytému/chrasty: Veľmi mierny erytém - sotva znateľný (1). Skóre edému: Žiaden edém (0). REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie / podráždenie očí

Vážne poškodenie / podráždenie očí Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia kože

Senzibilizácie kože Maximalizačný test morčiat (GPMT) - Morča: Nesenizibilizujúce. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Mutagenita zárodočných buniek

Génová toxicita - in vitro Chromozómové aberácie: Negatívne. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Génová toxicita - in vivo Chromozómové aberácie: Negatívne. REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita

Karcinogenita NOAEL >500 mg/kg t.h./deň, Orálne, Krysa REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita

Toxicita pre reprodukciu - plodnosť Viacgeneračná štúdia - NOAEL >250 mg/kg t.h./deň, Orálne, Krysa P REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre reprodukciu - vývoj Vývojová toxicita: - NOAEL: >1374 mg/kg t.h./deň, Orálne, Krysa REACH informácie o dokumentácii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

STOT - opakovaná expozícia STOT RE 2 - H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.

Cieľové orgány Dýchací trakt

Aspiračná nebezpečnosť

Nebezpečnosť pri vdýchnutí Nie je relevantné. Pevná.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Ekotoxicita Nepovažuje sa za nebezpečný pre životné prostredie. Avšak, veľké, alebo časté úniky majú nebezpečné účinky na životné prostredie.

12.1. Toxicita

Toxicita Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Ekologické informácie o zložkách

2-Butoxyetanol

Toxicita Je nepravdepodobná, že dôjde k toxicite vodného prostredia. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita pre vodné prostredie

Akútna toxicita - ryby LC₅₀, 96 hodiny/hodín: 1474 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Pstruh dúhový)

Akútna toxicita - vodné bezstavovce EC₅₀, 48 hodiny/hodín: 1550 mg/l, Daphnia magna

Akútna toxicita - vodné rastliny EC₅₀, 72 hodiny/hodín: 911 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata

Chronická toxicita pre vodné prostredie

Chronická toxicita - ryby v rannom štádiu života NOEL, 21 dni/dní: >100 mg/l, Brachydanio rerio (Danio pruhované)

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Chronická toxicita - vodné bezstavovce NOEC, 21 dni/dní: 100 mg/l, Daphnia magna

Ropné plyny, skvapalnené

Toxicita Je nepravdepodobná, že dôjde k toxicite vodného prostredia. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita pre vodné prostredie

Akútna toxicita - ryby LC₅₀, 96 hodiny/hodín: 147.54 mg/l, Sladkovodná ryba
Predpokladaná hodnota.

Akútna toxicita - vodné bezstavovce EC₅₀, 48 hodiny/hodín: 16.33 mg/l, Daphnia magna
Predpokladaná hodnota.

Akútna toxicita - vodné rastliny EC₅₀, 96 hodiny/hodín: 11.89 mg/l, Sladkovodné riasy
Predpokladaná hodnota.

Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát

Toxicita Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita pre vodné prostredie

Akútna toxicita - ryby LC₅₀, 96 hodiny/hodín: 121 mg/l, Lepomis macrochirus

Akútna toxicita - vodné bezstavovce EC₅₀, 24 hodiny/hodín: 625 mg/l, Daphnia magna

Akútna toxicita - vodné rastliny EC₅₀, 72 hodiny/hodín: 2.77 mg/l, Scenedesmus subspicatus

Chronická toxicita pre vodné prostredie

Chronická toxicita - ryby v rannom štádiu života NOEC, 35 dni/dní: >25.7 mg/l, Brachydanio rerio (Danio pruhované)

Chronická toxicita - vodné bezstavovce NOEC, 21 dni/dní: 25 mg/l, Daphnia magna

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stálosť a odbúrateľnosť Povrchovo aktívna látka (y) v tomto prípravku je (sú) v súlade s kritériami biologickej odbúrateľnosti podľa nariadenia (ES) č 648/2004 o detergentoch.

Ekologické informácie o zložkách

2-Butoxyetanol

Stálosť a odbúrateľnosť Látka je ľahko biologicky odbúrateľná.

Bioodbúrateľnosť Voda - Odbúranie 90.4%: 28 dni/dní

Ropné plyny, skvapalnené

Stálosť a odbúrateľnosť Látka je ľahko biologicky odbúrateľná.

Bioodbúrateľnosť Voda - Odbúranie 100%: 385.5 hodiny/hodín

Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Stálosť a odbúrateľnosť	Nie je ľahko bioodbúrateľné.
Fototransformácia	Voda - DT_{50} : 2.12 hodiny/hodín
Bioodbúrateľnosť	Voda - Odbúranie <10%: 28 dni/dní

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulačný potenciál	Nie sú k dispozícii žiadne údaje o bioakumulácii.
Rozdeľovací koeficient	Nie sú dostupné.

Ekologické informácie o zložkách

2-Butoxyetanol

Bioakumulačný potenciál	Bioakumulácia je nepravdepodobná.
Rozdeľovací koeficient	log Kow: 0.81

Ropné plyny, skvapalnené

Bioakumulačný potenciál	Nie sú k dispozícii žiadne údaje o bioakumulácii.
--------------------------------	---

Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát

Bioakumulačný potenciál	BCF: 1.1-1.8, Lepomis macrochirus Bioakumulácia je nepravdepodobná.
--------------------------------	---

12.4. Mobilita v pôde

Pohyblivosť	Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny (VOC), ktoré sa ľahko vyparujú zo všetkých povrchov.
--------------------	---

Ekologické informácie o zložkách

2-Butoxyetanol

Pohyblivosť	Produkt je miešateľný s vodou a môže sa šíriť vo vodných systémoch.
Povrchové napätie	29.53 mN/m @ 20°C

Ropné plyny, skvapalnené

Pohyblivosť	Výrobok obsahuje prchavé organické zlúčeniny (VOC), ktoré sa ľahko vyparujú zo všetkých povrchov.
--------------------	---

Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát

Pohyblivosť	Produkt je rozpustný vo vode.
Adsorpčný / desorpčný koeficient	Voda - Log Koc: 3.02 @ 20°C Predpokladaná hodnota.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Tento produkt neobsahuje žiadne látky klasifikované ako PBT alebo vPvB.
--------------------------------------	---

Ekologické informácie o zložkách

2-Butoxyetanol

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Výsledky posúdenia PBT a vPvB Táto látka nie je klasifikovaná ako PBT, alebo vPvB podľa aktuálnych EÚ kritérií.

Ropné plyny, skvapalnené

Výsledky posúdenia PBT a vPvB Táto látka nie je klasifikovaná ako PBT, alebo vPvB podľa aktuálnych EÚ kritérií.

Tetranátrium-etyléndiamíntetraacetát

Výsledky posúdenia PBT a vPvB Táto látka nie je klasifikovaná ako PBT, alebo vPvB podľa aktuálnych EÚ kritérií.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Iné nepriaznivé účinky Žiadne známe.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Všeobecné informácie Vždy, keď je to možné, tvorba odpadu by sa mala minimalizovať, alebo jej predchádzať. Vždy, ak je to možné, výrobok opätovne použite, alebo recyklujte. Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Likvidácia tohoto výrobku, procesných roztokov, zvyškov a vedľajších produktov by mala za všetkých okolností spĺňať požiadavky legislatívy o ochrane životného prostredia a o likvidácii odpadov a prípadné požiadavky príslušných miestnych úradov. Pri nakladaní s odpadom by mali byť brané do úvahy bezpečnostné opatrenia vzťahujúce sa na zaobchádzanie s výrobkom. Je potrebná pozornosť pri manipulácii s prázdnyimi nádobami, ktoré neboli dôkladne vyčistené, alebo prepláchnuté. V prázdnych nádobách, alebo ich vnútorných obaloch sa môžu zachytiť zvyšky produktu, a preto môže byť potenciálne nebezpečné.

Metódy likvidácie Likvidujte prebytočné výrobky a tie, ktoré nemožno recyklovať, prostredníctvom firmy licencovanej na likvidáciu odpadu. Odpad, zvyšky, prázdne nádoby, vyradené pracovné odevy a znečistené čistiace prostriedky by mali byť zhromažďované v určených nádobách s označením ich obsahu. Odpadové obaly by mali byť zozbierané na opätovné použitie alebo recykláciu. Spaľovanie alebo ukladanie na skládku zvažovať iba keď recyklácia nie je možná.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné Pre informácie o balení v obmedzenom množstve / obmedzenej nakládke, obráťte sa na príslušnú modálnu dokumentáciu pomocou údajov uvedených v tomto oddieli.

14.1. Číslo OSN

UN číslo (ADR/RID)	1950
UN číslo (IMDG)	1950
UN číslo (ICAO)	1950
UN číslo (ADN)	1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Vlastné dopravné pomenovanie (ADR/RID)	AEROSOLS
Vlastné dopravné pomenovanie (IMDG)	AEROSOLS

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Vlastné dopravné pomenovanie (ICAO) AEROSOLS

Vlastné dopravné pomenovanie (ADN) AEROSOLS

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID trieda 2.1

ADR/RID klasifikačný kód 5F

ADR/RID bezpečnostná značka 2.1

IMDG trieda 2.1

ICAO trieda/divízia 2.1

ADN trieda 2.1

Dopravné značky



14.4. Obalová skupina

Žiadne.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Látka ohrozujúca životné prostredie/znečisťujúca more

Nie.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Vždy prepravujte v uzatvorených nádobách, ktoré sú vo zvislej polohe a zabezpečené. Zaisťte, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

EmS F-D, S-U

ADR dopravná kategória 2

Kód obmedzujúci tunel (D)

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Doprava hromadného nákladu Nie je relevantné.
podľa prílohy II k dohovoru
MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Legislatíva EÚ

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) (zmenené a doplnené).

Nariadenie Komisie (EÚ) č 453/2010 z 20. mája 2010.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (zmenené a doplnené).

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch (v zmysle doplnkov).

Smernica Rady z 20. mája 1975 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa aerosólových rozprašovačov (75/324/EHS) (v zmysle doplnkov).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

Zoznamy

Spojené štáty (TSCA)

Nasledujúce zložky sú na zozname, alebo vyňaté:

Spojené štáty (TSCA) 12(b)

Žiadna zo zložiek nie je na zozname, alebo vyňatá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy použité v karte bezpečnostných údajov

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste.
 ADN: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách.
 IATA: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov.
 ICAO-TI: Technické inštrukcie pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného tovaru letecky.
 IMDG: Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru.
 RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru.
 REACH: Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok Nariadenie (ES) č. 1907/2006.
 ATE: Odhad akútnej toxicity.
 LC50: Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie.
 LD50: Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka).
 PBT: Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky.
 vPvB: Veľmi Perzistentné a Veľmi Bioakumulatívne.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 BCF: Biokoncentračný Faktor.
 EC₅₀: Účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % zmien v odozve.

Klasifikačné procedúry podľa Nariadenia (ES) 1272/2008

Eye Irrit. 2 - H319: : Metóda výpočtu. Aerosol 1 - H222, H229: : Odborný posudok.

Odporúčania pre školenia

Prečítajte si a dodržujte odporúčania výrobcu.

Vydané

Toni Ashford

Dátum revízie

2.6.2016

Revízia

1

Číslo KBÚ

2469

Lyreco HFC Free Whiteboard Conditioner CASH

Výstražné upozornenia v plnom znení

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
H226 Horľavá kvapalina a pary.
H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H301 Toxický po požití.
H302 Škodlivý po požití.
H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315 Dráždi pokožku.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331 Toxický pri vdýchnutí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov (Dýchací trakt) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Táto informácia sa vzťahuje len na tento konkrétny materiál a nemusí platiť, ak sa tento materiál používa v kombinácii s inými materiálmi alebo procesmi. Táto informácia je podľa najlepších znalostí a presvedčenia spoločnosti presná a spoľahlivá k uvedenému dátumu. Avšak, neposkytuje sa žiadna garancia, alebo záruka o jej presnosti, spoľahlivosti a úplnosti. Je zodpovednosťou užívateľa overiť si primeranosť týchto informácií pre jeho vlastnú potrebu.