



BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 1 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU	
1.1. Identifikátor výrobku	
Obchodní název přípravku:	JELEN prací prášek s mýdlovým základem 3 kg
Další název přípravku:	není
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
Určená použití:	sypký prací prostředek
Nedoporučená použití:	jiná než určená
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
Jméno nebo obchodní jméno:	Schicht s.r.o., www.jakseperesjelenem.cz , www.schicht.cz
Místo podnikání nebo sídlo:	Revoluční 1930/86, 400 01 Ústí nad Labem
Telefon:	+420 588 497 111
E-mailová adresa:	info@schicht.cz
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace	
Toxikologické informační středisko:	Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2
Telefon (24 hodin denně):	+420 224 919 293; +420 224 915 402

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI	
2.1. Klasifikace látky nebo směsi	
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Přípravek je směs více látek.	
Tato směs je klasifikována jako nebezpečná.	
Eye Irrit. 2; H319	
(znění klasifikace viz oddíl 16)	
2.2. Prvky označení	
Označení v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Výstražný symbol	
	
Signální slovo	
VAROVÁNÍ	
Standardní věty o nebezpečnosti	
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.	
Pokyny pro bezpečné zacházení	
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.	
P280 Používejte ochranné brýle/obličejový štít.	
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.	
P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.	
P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 2 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Doplňující informace o nebezpečnosti:

nepoužijí se

2.3. Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení (ES) č. 1907/2006.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

výrobek je směs více látek

3.2. Směsi

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky (úplné znění klasifikací a H-vět viz oddíl 16)

Číslo: registrační; indexové; ES; CAS	Název	Koncentrace [hm. %]	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008		
			Klasifikace	H-věty	SCL/M-faktor
01-2119485498-19 011-005-00-2 207-838-8 497-19-8	uhličitan sodný	50 –< 100	Eye Irrit. 2	H319	není k dispozici

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky jsou uvedeny v pododdíle 4.2.


Přeneste exponovanou osobu na čerstvý vzduch, svlečte kontaminovaný oděv, případně zujte kontaminovanou obuv. Zabraňte prochlazení této osoby a zajistěte jí dozor do příjezdu lékaře.

Po vdechnutí: Přerušete expozici, postiženého přeneste na čerstvý vzduch, zajistěte klid, zabraňte prochlazení. Pokud postižený nedýchá, zahajte umělé dýchání - dle zásad první pomoci, a přivolejte lékaře.

Po styku s kůží: Je-li kůže kryta kontaminovaným oděvem, odstraňte jej. Pokud je oděv ke kůži přichycen, neodstraňujte jej násilím. Opláchněte zasaženou kůži vlažnou tekoucí vodou. Při déletrvajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc.

Po styku s očima: Důkladně vyplachujte při otevřených víčkách velkým množstvím vlažné vody alespoň 15 minut. Má-li postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Při déletrvajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 3 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

Po požití: Důkladně vypláchněte ústa vodou, nechte postiženého vypít asi 0,5L vody. Nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

Ochrana osoby poskytující první pomoc: Specifická opatření nejsou nutná, dbejte ochrany vlastního zdraví při poskytování první pomoci.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po vdechnutí: nehrozí přímé vdechnutí přípravku, při vdechnutí prachu může dojít ke dráždění ke kašli a podráždění sliznic

Po styku s kůží: u citlivých jedinců může způsobit podráždění pokožky, její zarudnutí a vysušení

Po styku s očima: způsobuje vážné podráždění očí – pálení, slzení


Po požití: může dojít k podráždění sliznic a zažívacího traktu – nevolnost

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou vyžadovány. Léčba je symptomatická.

Na pracovišti by měla být k dispozici pohotovostní sprcha a fontánka na vyplachování očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 4 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná: vodní mlha

Směs není klasifikována jako hořlavá.

Hasební zásah je nutno přizpůsobit dalším hořícím látkám v okolí.

Nevhodná: plný vodní proud, oxid uhličitý v případech možnosti zviření prachu

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné zplodiny hoření: Při hoření se mohou uvolňovat toxické zplodiny (oxid uhličitý, oxid uhelnatý, oxidy sodíku, oxidy síry).

5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte ochranné vybavení pro hasiče – zejména ochranné oděvy a izolační dýchací přístroj.

Hasební zásah přizpůsobte také hořícímu okolí. Nádrže chlaďte vodním postřikem.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky: Používejte vhodné ochranné prostředky a pomůcky dle platných norem (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu).

Nouzové postupy: Zamezte přímému kontaktu s kůží a očima. Oblast havárie uzavřete a označte.

Zamezte volnému pohybu nepovolaných osob. Odstraňte zdroje vznícení. Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte tvorbě prachu.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Vhodné materiály pro osobní ochranné oděvy: nespecifikováno

Používejte vhodné ochranné prostředky a pomůcky dle platných norem.

Dbejte pokynů zasahujících bezpečnostních složek.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do půdy, do kanalizace a do povrchových a podzemních vod. Při průniku látky nebo směsi do vody informujte odběratele vody a zastavte její používání. Při úniku většího množství přípravku informujte OÚ, referát životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro omezení úniku: Omezte další únik látky nebo směsi tvorbou hrazení, zakrytím kanalizačních výpustí.


Pro čištění: Podle situace bezpečně smetěte, zamezte nadměrné tvorbě prachu. Uniklou látku nebo směs shromážděte ve vhodných, dobře označených a uzavřených nádobách. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

Další informace: Vyžaduje-li to povaha přípravku, odveďte jej v uzavřených nádobách k likvidaci oprávněné firmě pro likvidaci nebezpečného odpadu. Likvidujte v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

viz oddíly 7, 8 a 13

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 5 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Obecná opatření: Omezte únik a rozsypání látky nebo směsi – obaly těsně uzavírejte. Zamezte průniku do kanalizace. Zamezte kontaktu s neslučitelnými látkami a směsmi. Používejte vhodný obalový materiál, je-li specifikován. Uzavřete prostor.

Obecná hygienická opatření: Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Dodržujte zásady osobní hygieny a hygieny práce. Vyhněte se přímému kontaktu s kůží a očima.

Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem.

Používejte vhodné ochranné pracovní pomůcky. Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Dodržujte obvyklé předpisy pro práci s chemikáliemi. Zabezpečte dobré větrání a odsávání na pracovišti.

Opatření pro zamezení požáru: Zabraňte vzniku elektrostatických výbojů. Zamezte kontaktu se zdroji zapálení.

Opatření pro zamezení tvorby prachu: omezte prašnost, vyvarujte se častého přesypání

Opatření k ochraně životního prostředí: Zamezte rozsypání směsi – obaly těsně uzavírejte. Zamezte úniku směsi do kanalizace, vody a půdy vhodným uložením. Odpad shromažďujte na místě k tomu určeném.

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

Technická opatření a podmínky pro skladování:

Skladujte při teplotě +5 °C až +25°C v suchých, dobře větraných prostorách, chráněných před povětrnostními vlivy, přímým slunečním zářením v originálních, dobře uzavřených obalech, na místě nepřístupném dětem. Přípravek skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Obalové materiály:

Vhodné: nespecifikovány

Nevhodné: nespecifikovány


Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat v původních řádně označených nádobách.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Dle pokynu na obalu, v souladu s určeným použitím.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 6 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Mezní limity expozice na pracovišti

Hodnoty NPK-P a PEL pro složky směsi dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

nejsou-li údaje k dispozici, zaveďte správnou praxi průmyslové hygieny

CAS	název látky	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	poznámky	faktor přepočtu na ppm
497-19-8	uhličitan sodný	5	10	I	není k dispozici

Poznámky:

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Hodnoty NPK-P a PEL pro látky znečišťující ovzduší vzniklé při určeném používání látky nebo směsi dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

při určeném používání látky nebo směsi se netvoří látky znečišťující ovzduší

Biologické mezní limity

Hodnoty limitů biologických expozičních testů pro složky směsi dle vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

údaje nejsou k dispozici

Hodnoty limitů biologických expozičních testů pro látky znečišťující ovzduší vzniklé při určeném používání látky nebo směsi dle vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

při určeném používání látky nebo směsi se netvoří látky znečišťující ovzduší

Sledování složek směsi v životním prostředí

Metody k identifikaci látek v životním prostředí:

údaje nejsou k monitorování pH: sledování pH půdy dle ČSN ISO 10390 (836221)

Hodnoty DNEL a PNEC


nevyžaduje se zpráva o chemické bezpečnosti

hodnoty DNEL/PNEC nejsou k dispozici

Technologie omezení expozice v závislosti na koncentraci chemické látky

při rozhodování o opatřeních v rámci řízení rizika s ohledem na specifická použití se žádná metoda použití konkrétní technologie nevyužívá

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 7 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Poskytnutí osobních ochranných prostředků, kontrola těsnosti nádob, zavedení individuálních a kolektivních ochranných opatření v souladu s pododdílem 7.1.

Opatření k zabránění expozice:

Uchovávejte směs odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Před přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem. Zabraňte požití a přímému styku s kůží a očima. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Pokožku po práci ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

Při výrobě v případě prašnosti zajistěte dostatečnou ventilaci.

Osobní ochranné prostředky:

při výběru osobních ochranných prostředků dodržujte platné normy

Ochrana očí a obličeje: používejte ochranné brýle/obličejový štít

(hlavně ve výrobě, při běžném použití výrobku je kontakt uhlíčitánu sodného s očima považován za zanedbatelný)

Ochrana kůže:

ochrana rukou: není nutná (výrobek není dráždivý pro kůži), při výrobě je vhodné použít ochranné rukavice

pozn.: Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči produktu, věnujte pozornost informacím výrobce o propustnosti a době průniku a specifickým podmínkám na pracovišti (mechanické namáhání, doba styku). Ochranné rukavice vyměňte při první známce opotřebení.

druh, tloušťka materiálu, doba průniku:

kaučukbutylkaučuk (0,5 mm; ≥ 8h)

polychloropren (0,5 mm; ≥ 8h)

nitrilkaučuk (0,35 mm; ≥ 8h)


fluorovaný kaučuk (0,4; ≥ 8h)

polyvinylchlorid (0,5; ≥ 8h)

jiná ochrana: není nutná, při výrobě je vhodné použít ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest: není nutná, jestliže koncentrace nepřekročí NPK-P, jinak respirátor nebo dýchací maska s filtrem (při běžném použití výrobku je inhalační expozice pro spotřebitele zanedbatelná).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 8 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

Ve výrobě, při zvýšené inhalační expozici (vysypávání uhlíčitanu sodného ze zásobního pytle apod.) pracovníci použijí respirátor/ochranou masku proti prachu s vhodným filtrem.

vhodný filtrační prvek: nespecifikováno

typ filtru částic: P2 nebo P3

typ masky nebo dýchacího přístroje: nespecifikováno

Tepelné nebezpečí: expozice není pravděpodobná

Omezování expozice životního prostředí:

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami. Zabraňte úniku do životního prostředí, podzemních a povrchových vod a kanalizace. Odpadní vody po praní a čištění a odpadní vody z výroby vypouštějte pouze do kanalizace zakončené čističkou odpadních vod.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) vzhled:	tuhá sypká látka/směs bílý prášek
b) zápach:	po surovinách
c) prahová hodnota zápachu:	nestanovena
d) pH:	9,5 – < 11,5 (10% roztok)
e) bod tání/bod tuhnutí:	nestanoven
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nestanoven
g) bod vzplanutí:	nestanoven
h) rychlost odpařování:	nestanovena
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	směs není hořlavá
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	nestanoveny
k) tlak páry:	nestanoven
l) hustota páry:	nestanovena
m) relativní hustota:	nestanovena
n) rozpustnost:	ve vodě: neomezená
o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	nestanoven
p) teplota samovznícení:	směs není samozápalná
q) teplota rozkladu:	nestanovena
r) viskozita:	nestanovena
s) výbušné vlastnosti:	nestanoveny
t) oxidační vlastnosti:	nestanoveny

9.2 Další informace:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.


ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Nebezpečí reaktivity směsi: za předepsaných podmínek nevykazuje směs nebezpečnou reaktivitu

Nebezpečí reaktivity pro látky ve směsi: látky ve směsi nevykazují nebezpečnou reaktivitu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 9 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

10.2 Chemická stabilita

Pokud se s výrobkem manipuluje a je skladován v souladu s ustanoveními, nedochází k žádné nebezpečné reakci.

Stabilizátory: Nejsou zapotřebí pro zachování chemické stability dané směsi.

Důsledek změny fyzikálního stavu směsi pro bezpečnost: Při používání k určenému účelu a při běžných podmínkách nedochází ke změnám fyzikálního stavu směsi.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při používání k určenému účelu a při běžných podmínkách nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známa fyzikální zatížení, která by mohla vyvolat nebezpečnou reakci.

Z důvodu účinnosti je vhodné chránit směs před mrazem a přehřátím. Chraňte před vlhkostí.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné báze a kyseliny – nekombinujte velká množství pracích a čisticích prostředků dané povahy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V důsledku používání: nevznikají

skladování: nevznikají

úniku: nevznikají

zahřátí: viz oddíl 5

Při používání k určenému účelu za daných podmínek skladování nedochází ke vzniku nebezpečných produktů rozkladu.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) Akutní toxicita: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*

b) Žiravost/dráždivost pro kůži: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*

uhličitan sodný:

králík – slabé dráždění pokožky → u citlivých osob může způsobit podráždění pokožky

c) Vážné poškození očí/podráždění očí: způsobuje vážné podráždění očí

uhličitan sodný:

králík – dráždí oči


d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*

uhličitan sodný:

u laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci

e) Mutagenita v zárodečných buňkách: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 10 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

- f) **Karcinogenita:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*
- g) **Toxicita pro reprodukci:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*
- h) **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*
- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*
- j) **Nebezpečnost při vdechnutí:** na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna*

(* směs neobsahuje nebezpečné látky v takových koncentracích, které by byly důvodem pro klasifikaci směsi do dané třídy nebezpečnosti; směs daných látek nevykazuje nebezpečnost charakteristickou pro danou třídu)

Akutní toxicita látek ve směsi

CAS	název látky	metoda/ parametr	druhy	cesty expozice	účinná dávka	doba expozice	výsledky
497-19-8	uhličitan sodný	LD ₅₀	krysa	orálně	-	-	2800 mg/kg
		LC ₅₀	krysa	inhalačně	-	4h	2,3 mg/l ¹
		LD ₅₀	králík	dermálně	-	-	> 2000 mg/kg

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické údaje nebyly pro směs experimentálně stanoveny.

Akutní toxicita látek ve směsi

CAS	název látky	metoda/ parametr	druhy	prostředí	účinná dávka	doba expozice	výsledky
497-19-8	uhličitan sodný	EC ₅₀	ryby <i>(Lepomis macrochirus)</i>	-	-	96 h	300 mg/l
		EC ₅₀	dafnie, bezobratlí <i>(Daphnia magna)</i>	-	-	96 h	265 mg/l

Uhličitan sodný je přítomen ve významných množstvích pouze při pH 10,33 nebo vyšší.

Chronická toxicita látek ve směsi

údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost


Abiotický rozklad: údaje nejsou k dispozici

Fyzikální a foto-chemická eliminace: údaje nejsou k dispozici

Biologický rozklad:

uhličitan sodný: metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 11 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

12.3 **Bioakumulační potenciál**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Ko/w): údaje nejsou k dispozici

Biokoncentrační faktor (BCF): údaje nejsou k dispozici

Bioakumulace je nepravděpodobná díky vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

uhličitán sodný: nehromadí se v biologických tkáních – nemá bioakumulační potenciál

12.4 **Mobilita v půdě**

Známa nebo očekávaná distribuce do složek životního prostředí: údaje nejsou k dispozici

Expoziční koncentrace uhličitánu sodného jsou v sedimentech, půdě i v podzemních vodách zanedbatelné.

Povrchové napětí: údaje nejsou k dispozici

Adsorpce/desorpce: údaje nejsou k dispozici

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

12.6 **Jiné nepříznivé účinky**

Ekotoxikologické vlastnosti nejsou dosud prozkoumány. Není znám negativní vliv na životní prostředí.

Uvolnění uhličitánu sodného do životního prostředí je zanedbatelné. Je nutné dodržovat předpisy pro ochranu spodních a povrchových vod. Zamezit vniknutí do půdy. Při běžném použití a skladování výrobek neohrožuje životní prostředí a nemá nepříznivý vliv na ozónovou vrstvu.

12.7 **Doplňující informace**

Dodavatelé povrchově aktivních látek ve směsi deklarují, že dané povrchově aktivní látky splňují podmínky biologické rozložitelnosti uvedené v nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 **Metody nakládání s odpady**

Postupuje se podle zákona o odpadech a podle jeho prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Odpad odkládejte na místě k tomu určeném.

Odstraňování výrobku/obalů:

Obal kontaminovaný:

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo kontaminované nebezpečnými látkami

Výrobek:

20 01 29* Detergenty obsahující nebezpečné látky

Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání:


07 06 99 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky, jinak blíže neurčené.

Doporučený způsob likvidace: sběrna nebezpečného odpadu, komunální odpad, spalovna

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace: Malé množství po velkém zředění lze vypustit do kanalizace zakončené čističkou odpadních vod. Odpad by se neměl odstraňovat uvolněním do odpadních vod.

Další doporučení pro odstraňování odpadu: Větší množství předejte k likvidaci specializované firmě s oprávněním k této činnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 12 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobky se dopravují v běžných, krytých a čistých dopravních prostředcích. V poloze uzávěrem vzhůru, chráněny před povětrnostními vlivy, přímým sluncem, mrazem, nárazy a pády. Nepodléhá ADR.

14.1 UN číslo

neaplikovatelné

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neaplikovatelné

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neaplikovatelné

14.4 Obalová skupina

neaplikovatelné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neaplikovatelné

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neaplikovatelné

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Vybrané právní předpisy EU:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- Nařízení Komise (EU) 2015/830
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech
- Směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

Vybrané vnitrostátní předpisy:

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech
- Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
- Zákon č. 254/2001 Sb. Vodní zákon


Uvedení složek v souladu s nařízením (ES) č. 648/2004 o detergentech:

15 % nebo více, avšak méně než 30 %: mýdlo, 5 % nebo více, avšak méně než 15 %: aniontové povrchově aktivní látky, neiontové povrchově aktivní látky, zeolity, bělicí činidla na bázi kyslíku; enzymy, parfém

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 13 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Informace o revizi bezpečnostního listu:

vysvětlení změn: aktualizace formátu BL dle aktuálních pokynů ECHA, implementace expozičního scénáře, úpravy se projevily ve všech oddílech bezpečnostního listu (BL)

Legenda ke zkratkám:

vPvB	vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace
PEL	přípustný expoziční limit

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení (zejm. z oddílu 3), není-li uvedeno jejich znění výše v bezpečnostním listu:

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

- bezpečnostní list verze 2.0 (ze dne 1. 6. 2015)
- bezpečnostní listy poskytnuté dodavateli látek
- platné legislativní předpisy
- databáze ECHA

Metoda pro účely klasifikace směsi dle Nařízení (ES) č. 1272/2008:

- podle kritérií pro klasifikaci stanovených pro každou třídu nebezpečnosti

klasifikace nebezpečnosti	postup klasifikace
Eye Irrit. 2; H319	výpočet (obecné koncentrační limity)

Pokyny týkající se školení:

Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či přípravky musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou, které není v souladu s údaji tohoto bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce.

Prohlášení:

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento bezpečnostní list byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 14 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

<p>Doplňující informace:</p> <p>Součástí bezpečnostního listu je také příloha, ve které jsou části z originálu expozičního scénáře vybrané s ohledem na relevantní použití směsi.</p> <p>Údaje z expozičního scénáře jsou implementovány do BL a označeny jako text na šedém podkladu.</p>

PŘÍLOHA:
EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘ – UHLIČITAN SODNÝ (CAS: 497-19-8)
části z originálu expozičního scénáře vybrané s ohledem na relevantní použití směsi

2.3 Formulation

2.3.1 Exposure scenario

In this scenario sodium carbonate is used for producing products containing sodium carbonate mainly cleaning products in the soap and detergent industry and a variety of other products like wastewater treatment products and crop protection products. Main function of sodium carbonate in these formulations is as a pH and alkalinity corrector.

2.3.1.1 Description of activities and processes covered in the exposure scenario

The present scenario describes the formulation of products by mixing or blending in continuous or batch processes. Sodium carbonate is handled in a solid physical form or as a concentrated solution. Formulation of mixtures includes loading and unloading operations, operation of filling lines and the production of mixtures by tableting and compression.

The formulation of products includes a number of activities that are performed throughout the working day by many different workers, for example:

- Installation operators and assistants are working in the different stages in the formulation process.
- Fitters, electricians and technicians repair and maintain the machines.
- Managers control the process.
- Laboratory workers analyse the products and/or use products that contain sodium carbonate.

Worker exposure can occur for example during loading and unloading operations, sampling and testing, during filling sodium carbonate into mixers and during packaging of the formulated product.

This exposure scenario is meant for all employees involved in the formulation of products containing sodium carbonate as described above.

Formulation (SU10, ERC2) involves the following process categories (AISE, 2009):

- Use in closed process, no likelihood of exposure (PROC 1)
- Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (e.g. sampling) (PROC 2)
- Use in closed batch process (synthesis or formulation) (PROC 3)
- Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (PROC 4)
- Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) (PROC 5)
- Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at no dedicated facilities (PROC 8a)
- Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (PROC 8b)
- Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC 9)
- Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation (PROC 14)
- Use as laboratory agent (PROC 15)

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 15 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

2.3.1.2 Operational conditions related to frequency, duration and amount of use

Table 11: Operational conditions for the formulation of sodium carbonate

Information type	Data field	Explanation
Operational conditions related to frequency, duration and amount of use		
Used amount of substance (as such or in mixture) per worker [workplace] per day	Not relevant	Parameter does not influence exposure estimations for this ES.
Duration of exposure per day at workplace [for one worker]	8 h/day	
Frequency of exposure at workplace [for one worker]	Daily	Up to every day of the work during the full work year
Operational conditions related to product characteristics		
Physical state	Solid	
Categorisation of dust grades	Medium	The appearance is granules/powder
Concentration of substance in mixture	Not relevant	For exposure estimation the neat substance is taken into account, because the neat substance is added to the formulation process.
Concentration after dilution for use (if relevant)	Not relevant	
Risk management measures related to the design of product	None	

Information type	Data field	Explanation
Operational conditions related to respiration and skin contact		
Room size and ventilation rate	Not relevant	Parameter does not influence exposure estimation in this ES
Indoors or outdoors	Indoors	Some outdoors activities may occur specially related to PROC8a and 8b. However indoor activities represent the worst case scenario
Industrial or professional setting	Industrial	The formulation processes occur in the industrial domain.

2.3.1.3 Environmental surroundings characteristics

Emissions of sodium carbonate to the aquatic compartment are negligible and therefore there is no need to describe the environmental surroundings characteristics like river flow rate.

2.3.1.4 Risk management measures

Sodium carbonate is irritating to the eyes and therefore safety goggles are required to prevent eye exposure. The wearing of protective gloves and suitable protection clothes is required to avoid dermal exposure. Appropriate ventilation should be provided at places where sodium carbonate dust is formed. In all situations where elevated inhalation exposure to sodium carbonate may occur, such as during changing of filter bags, workers must wear dust masks with appropriate filters to protect themselves against elevated inhalation exposure.

In addition to the risk management measures mentioned above, generally accepted standard principles of personal and occupational practice and hygiene should be applied (e.g. do not eat, drink or smoke; wash hands

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 16 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

before breaks and at the end of the day). Furthermore adequate health and safety training, information and instructions specific to workstation or job should be provided to the workers.

2.3.1.5 Waste related measures

No specific solid waste is generated when sodium carbonate is formulated. The substance will be part of the formulation.

2.3.2 Exposure estimation

2.3.2.1 Workers exposure

The dermal route of occupational exposure to sodium carbonate is considered to be of no concern realising that the substance is not classified for skin irritation. In order to avoid exposure of the eyes to sodium carbonate workers handling the substance are obliged to wear safety goggles.

2.3.2.2 Indirect exposure of humans via the environment (oral)

The substance does not have a bioaccumulation potential and sodium carbonate dissociates into ions that are present physiologically in relatively high levels in vertebrates. For this reason the indirect exposure of humans via the environment is negligible for the formulation of sodium carbonate.

2.3.2.3 Environmental exposure

2.3.2.3.1 Environmental releases

Environmental release of sodium carbonate is negligible.

2.3.2.3.2 Exposure concentration in sewage treatment plants (STP)

According to the Specific Environmental Release Categories (SPERC) for the formulation of substances (AISE, 2010) wastewater streams from formulation sites will be treated in a Sewage Treatment Plant (STP). For a good functioning of the STP the pH of the influent of the STP should be neutral. However according to the OECD SIDS dossier (page 9) bicarbonate is the predominant inorganic carbon species at a pH in the range of 6.35-10.33 while carbonate is the predominant species at a pH higher than 10.33. This shows that there is no exposure to sodium carbonate in a sewage treatment plant. The potential effects are controlled when the pH of the influent of the STP is sufficiently controlled.

2.3.2.3.3 Exposure concentration in aquatic pelagic compartment

The wastewater during formulation is treated in a Sewage Treatment Plant. Because the effluent of the STP does not have a high pH it can be assumed that the emission of sodium carbonate to the aquatic pelagic compartment is negligible. Sodium carbonate is only present in significant amounts at a pH of 10.33 or higher (see previous section).

2.3.2.3.4 Exposure concentration in sediments

The concentration of sodium carbonate in the effluent is negligible and for this reason the concentration in the sediment compartment is also considered negligible.

2.3.2.3.5 Exposure concentrations in soil and groundwater

The exposure concentrations of sodium carbonate in soil and groundwater are negligible for the formulation of the substance.

2.3.2.3.6 Atmospheric compartment

According to the Specific Environmental Release Categories (SPERC) for the formulation of substances the release fraction to the atmosphere is 0.0002 (AISE, 2010). The amount of sodium carbonate used for formulation is estimated to be 5000 tonnes per year for one formulation site (worst case). Based on a release fraction of 0.0002 the atmospheric emission of sodium carbonate is 1 tonne per year for formulation (equivalent with 2.7 kg per day). These emissions are due to dust formation. Because of the low vapour pressure of sodium carbonate the substance will not partition to the atmospheric compartment via vaporization.

2.3.2.3.7 Exposure concentration relevant for the food chain (secondary poisoning)

Since sodium carbonate is not bioaccumulative, secondary poisoning is not to be expected. For this reason an

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 17 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

emission assessment for secondary poisoning is not needed for the formulation of sodium carbonate.

2.5 Consumer use

2.5.1 Exposure scenario

In this scenario, the exposure to sodium carbonate during consumer use is described.

2.5.1.1 Description of activities and processes covered in the exposure scenario

The consumer use of sodium carbonate can be characterised by the following use descriptors:

- SU 21
- ERC 8a-f, 9a-b
- PC 0-40

The substance sodium carbonate is for example present in air fresheners (PC 3), furniture, floor and leather care products (PC 31) and washing and cleaning products (PC35), but it may be used in many other products (PC 0-40).

Sodium carbonate is mainly present in consumer products manufactured by the soap and detergent industry. Several tasks may lead to exposure: preparing (diluting) the in-use cleaning product, applying the cleaning product and handling recently cleaned material that may still be partly covered by cleaning product. Inhalation exposure can only be expected for products that are sprayed, because there is no relevant evaporation of solid sodium carbonate. Dermal exposure is in general most important for manual application of cleaning products. Exposures also depend on the concentration of sodium carbonate in the product and on the frequency and duration of use.

RIVM published several scenarios for consumer exposure to cleaning products. They distinguished the following scenarios (Prud'homme de Lodder et al., 2006):

- Mixing and loading cleaning products;
- Cleaning surfaces;
- Spraying cleaning products.

Formulations containing sodium carbonate and used by consumers are for example:

- Detergents, powders and liquids, both for machine and hand wash. Handling concerns the transfer of detergents to machine or container with water for hand washing, and the hand washing itself with the diluted detergent.
- Machine dishwashing, powder and tablets. Handling concerns the transfer of powder or tablet to machine.
- Liquid cleaning products. Handling concerns transfer of product to container with water or directly to surface, and handling of the undiluted or diluted product by hand.

The substance can also be used as household soda ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$). Handling concerns the transfer of soda to a container with water and application of diluted product to articles and surfaces.

For the above mentioned uses information on products and uses are obtained from several sources (European Commission, 2007; HERA, 2005a and 2005b; AISE, 2008; Prud'homme de Lodder et al., 2006). If these data yielded insufficient information, data was sought at the internet.

2.5.1.2 Operational conditions related to frequency, duration and amount of use

Operational conditions for a range of detergents and cleaning products used in the consumer sector have been collected among others as part of the HERA project (<http://www.heraproject.com>). They are summarized in the Table of Habits and Practices for Consumer Products in Western Europe (see:


http://www.aise.eu/reach/documents/FinalAISEHabits_Practices_Total_consumer_products_031109.xls).

The operational conditions are summarised in the following table.

Table 12: Operational conditions for the consumer use of sodium carbonate

Information type	Data field	Explanation
Operational conditions related to frequency, duration and amount of use		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 18 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

Information type	Data field	Explanation
Number of uses/applications per day/year by one consumer	Detergents and cleaning products: see HERA Table of Habits and Practices/ software REACT Household soda: one time per week*	Household soda: assumption
Used amount of substance (as such or in mixture) per application	Detergents and cleaning products: see HERA Table of Habits and Practices/ software REACT Household soda*: 100 grams	Household soda: assumption
Duration of use per day or per year	Detergents and cleaning products: see HERA Table of Habits and Practices/ software REACT Household soda*: 5 min	Household soda: assumption for scrubbing e.g a encrusted pan.
Operational conditions related to product⁴ characteristics		
Physical state	Solid or dissolved in water	Both solid and diluted forms are used
Categorisation of dust grades	Medium for powdered detergents, low for household soda	Household soda is very hygroscopic and therefore of low dustiness
Concentration of substance in mixture	Laundry detergents and surface cleaners: 30% Machine dish washing tablets: 45% Household soda: pure** (=37%) Surface cleaning sprays: 10% Air care products: 5% (PC 3) Furniture, floor and leather care: 10% (PC 31)	
Concentration after dilution for use (if relevant)	Household soda: 37 g/l	Household soda: cup (100 g) soda per litre is 37 g Na ₂ CO ₃ per litre (Dri-pak: http://www.dooyoo.co.uk/household-products/dri-pak-soda-crystals-1/)
Risk management measures related to the design of product	None	

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 19 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

Operational conditions related to respiration and skin contact		
Skin contact area	Laundry: See default values in software REACT Hand dishwashing: 2082.5 cm ² (software REACT) Surface cleaner and use of household soda: 857.5 cm ² (software REACT)	Considered as worst-case
Respiration volume under	24.1 l/min (Cons Expo 4.1)	Considered as worst-case

⁴ Product⁴ includes the substance sodium carbonate and also mixtures containing sodium carbonate

2.3 Formulation

2.3.1 Exposure scenario

In this scenario sodium carbonate is used for producing products containing sodium carbonate mainly cleaning products in the soap and detergent industry and a variety of other products like wastewater treatment products and crop protection products. Main function of sodium carbonate in these formulations is as a pH and alkalinity corrector.

2.3.1.1 Description of activities and processes covered in the exposure scenario

The present scenario describes the formulation of products by mixing or blending in continuous or batch processes. Sodium carbonate is handled in a solid physical form or as a concentrated solution. Formulation of mixtures includes loading and unloading operations, operation of filling lines and the production of mixtures by tableting and compression.

The formulation of products includes a number of activities that are performed throughout the working day by many different workers, for example:

- Installation operators and assistants are working in the different stages in the formulation process.
- Fitters, electricians and technicians repair and maintain the machines.
- Managers control the process.

Information type	Data field	Explanation
conditions of use		
Room size and ventilation rate	Spray cleaner: 15 m ³ , 2.5 l/hr (ConsExpo 4.1) Air freshener aerosol: 58 m ³ , 0.5 l/hr (ConsExpo 4.1)	Considered as worst-case

* For the use of household soda no default information on use could be found. Worst case use for household soda is assumed to be scrubbing of e.g. a pan for five minutes with a solution of 100 g household soda per litre of water. Amount is also based on internet information (<http://www.dooyoo.co.uk/household-products/dri-pak-soda-crystals-1/>)

** Pure household soda is pure Na₂CO₃·10H₂O. 1 kg of Na₂CO₃·10H₂O contains 0,37 kg of Na₂CO₃.

2.5.1.3 Environmental surroundings characteristics

Emissions of sodium carbonate to the aquatic compartment are negligible and therefore there is no need to describe the environmental surroundings characteristics like river flow rate.

2.5.1.4 Risk management measures

The substance sodium carbonate is irritating to the eyes and therefore the (formulated) product used by the consumer may also be irritating to the eyes. In this case the following risk management measures are recommended:

Keep out of reach of children and avoid contact with eyes. In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013	 SCHICHT	Stránka 20 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

2.5.1.5 Waste related measures

Nearly 100 % of the applied amount of product is disposed via the sewer system. Small amounts of sodium carbonate may remain in the packages discharged into the household waste and will end up in waste incineration plants or landfills where the substance may be neutralised.

2.5.2 Exposure estimation

2.5.2.1 Consumer exposure

For frequently used products (daily or more often), the following situations are recognized as worst-case, considering amount used, frequency of use, percentage of sodium carbonate in product, and exposure duration:

- Inhalation exposure: use of surface cleaning sprays and air care aerosols (1)
- Dermal exposure: use of surface cleaner (2)
- Dermal exposure: using a high concentration of household soda (3)

Inhalation exposure

With regard to inhalation exposure, the dust formation from solid sodium carbonate, and also from solid products containing sodium carbonate, is so small that the amount is considered negligible for consumers.

Dermal exposure

Sodium carbonate is not systemically available and it is not irritating to the skin and therefore a DNEL for dermal exposure is not needed.

Eye exposure

Accidental spillage may cause eye contact of sodium carbonate. However, cases of eye irritation, which were caused by sodium carbonate (solutions), have not been reported in the literature. Under normal handling and use conditions, exposure of eyes is considered to be negligible.

Oral exposure

Indirect oral uptake of sodium carbonate could occur due to sodium carbonate residues left on dishes. The amount is considered to be negligible because sodium carbonate will be rinsed off based on its good water solubility. It is expected that occasional and foreseeable oral exposure to the products under consideration is very unlikely when the products are used under normal handling conditions and are kept out of reach of children.

2.5.2.2 Indirect exposure of humans via the environment (oral)

The substance does not have a bioaccumulation potential and sodium carbonate dissociates into ions that are present physiologically in relatively high levels in vertebrates. For this reason the indirect exposure of humans via the environment is negligible for consumer use of sodium carbonate.

2.5.2.3 Environmental exposure

2.5.2.3.1 Environmental releases

Environmental release is negligible.

2.5.2.3.2 Exposure concentration in sewage treatment plants (STP)

The consumer use of sodium carbonate is covered by the Specific Environmental Release Categories (SPERC) entitled "Wide Dispersive Use in 'Down the Drain' cleaning and maintenance products" (AISE, 2010).

According to this SPERC wastewater streams will be treated in a Sewage Treatment Plant (STP). For a good functioning of the STP the pH of the influent of the STP should be neutral. However according to the OECD SIDS dossier (page 9) bicarbonate is the predominant inorganic carbon species at a pH in the range of 6.35-10.33 while carbonate is the predominant species at a pH higher than 10.33. This shows that there is no exposure to sodium carbonate in a sewage treatment plant. The potential effects are controlled when the pH of the influent of the STP is sufficiently controlled.

2.5.2.3.3 Exposure concentration in aquatic pelagic compartment

The wastewater from consumer use is treated in a Sewage Treatment Plant. Because the effluent of the STP does not have a high pH it can be assumed that the emission of sodium carbonate to the aquatic pelagic compartment is negligible. Sodium carbonate is only present in significant amounts at a pH of 10.33 or higher.

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	20. 8. 2013		Stránka 21 z 21
Datum revize:	1. 2. 2017		
Verze číslo:	4.0		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	10. 5. 2016		
Název výrobku:	JELEN		
Specifikace výrobku:	Prací prášek s mýdlovým základem 3 kg		

2.5.2.3.4 Exposure concentration in sediments

The concentration of sodium carbonate in the effluent is negligible and for this reason the concentration in the sediment compartment is also considered negligible. Furthermore, in water, sodium carbonate dissociates into sodium and carbonate and it should be realised that sodium and carbonate ions will not adsorb on particulate matter. For this reason an emission assessment for the sediment compartment is not needed for the consumer use of sodium carbonate.

2.5.2.3.5 Exposure concentrations in soil and groundwater

The exposure concentrations of sodium carbonate in soil and groundwater are negligible for consumer use of the substance.

2.5.2.3.6 Atmospheric compartment

The exposure of the atmospheric compartment to sodium carbonate is negligible for the consumer use of the substance.

2.5.2.3.7 Exposure concentration relevant for the food chain (secondary poisoning)

Since sodium carbonate is not bioaccumulative, secondary poisoning is not to be expected. For this reason an emission assessment for secondary poisoning is not needed for consumer use of sodium carbonate.