

CZ

Strana 1 ze 16  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
Platí od: 11.03.2024  
Datum tisku PDF: 15.03.2024  
Alkali Wheel Cleaner  
Art.: 328999

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Alkali Wheel Cleaner**  
**Art.: 328999**

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

**Příslušná určená použití látky nebo směsi:**

Čisticí prostředek

**Nedoporučená použití:**

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Koch-Chemie GmbH  
Einsteinstrasse 42  
59423 Unna  
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0  
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26  
info@koch-chemie.com  
www.koch-chemie.com

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:**

---

**Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):**

+1 872 5888271 (KCC)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

<b>Třídou nebezpečnosti</b>	<b>Kategorií nebezpečnosti</b>	<b>Standardní větou o nebezpečnosti</b>
Eye Dam.	1	H318-Způsobuje vážné poškození očí.
Met. Corr.	1	H290-Může být korozivní pro kovy.
Skin Corr.	1	H314-Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### 2.2 Prvky označení

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**



## Nebezpečí

H290-Může být korozivní pro kovy. H314-Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

P260-Nevdechujte páry nebo aerosoly. P280-Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.  
P301+P330+P331-PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P303+P361+P353-PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte. 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. P310-Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře. P390-Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

Hydroxid draselný  
Hexyl-D-glukosid  
2-propylheptanol, ethoxylovaný

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje žádnou látku, která má nepříznivý vliv na činnost endokrinního systému (< 0,1 %).

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

n.r.

### 3.2 Směsi

Hydroxid draselný	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	019-002-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-181-3
CAS	1310-58-3
Obsah v (%)	5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační faktory (M)	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Specifické koncentrační limity a ATE	Skin Corr. 1A, H314: >=5 % Skin Corr. 1B, H314: >=2 % Skin Irrit. 2, H315: >=0,5 % Eye Irrit. 2, H319: >=0,5 % ATE (orálně): 333 mg/kg
Hexyl-D-glukosid	
Registrační číslo (REACH)	01-2119492545-29-XXXX

CZ

Strana 3 ze 16  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
Platí od: 11.03.2024  
Datum tisku PDF: 15.03.2024  
Alkali Wheel Cleaner  
Art.: 328999

Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	259-217-6
CAS	54549-24-5
Obsah v (%)	5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační faktory (M)	Eye Dam. 1, H318

<b>2-propylheptanol, ethoxylovaný</b>	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	160875-66-1
Obsah v (%)	1-<3
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační faktory (M)	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
Specifické koncentrační limity a ATE	Eye Dam. 1, H318: >10 % ATE (orálně): 700 mg/kg

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2. Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústí!

#### Při nadýchání

Vyvést osobu z ohroženého prostoru.

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

#### Při styku s kůží

Důkladně omýt velkým množstvím vody, znečištěné a nasáklé součásti oděvu ihned odstranit, při podráždění pokožky (zarudnutí atd.) se poradit s lékařem.

Neléčená poleptání mohou vést ke vzniku špatně se hojících ran.

#### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, ihned přivolat lékaře, připravit bezpečnostní list.

Chránit nezraněné oko.

Další prohlídka u očního lékaře.

#### Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Nevyvolávat zvracení, podat velké množství vody, ihned vyhledat lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

Možné poleptání pokožky a sliznic.

Nekrózy

Nebezpečí vážného poškození očí.

Poškození rohovky.

Nebezpečí oslepnutí.

Požítí:

Bolesti v ústech a v krku

Žaludeční a střevní potíže

Perforace jícnu

Perforace žaludku

Strana 4 ze 16

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 11.03.2024 / 0003

Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002

Platí od: 11.03.2024

Datum tisku PDF: 15.03.2024

Alkali Wheel Cleaner

Art.: 328999

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

Symptomatická léčba.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Zajistit zápalné zdroje v okolí.

Rozptýlený proud vody/pěna/CO2/suché hasící prostředky

#### Nevhodná hasiva

Proud vody

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Toxické plyny

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Podle velikosti požáru

Příp. kompletní ochrana.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

#### 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

V případě náhodného rozlití nebo úniku látky použijte osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v části 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Zajistěte dostatečné větrání, odstraňte zdroje vznícení.

Omezte prašnost u pevných nebo práškových látek.

Pokud je to možné, opusťte nebezpečnou oblast, příp. postupujte dle existujících nouzových plánů.

Nelze použít žádná opatření, která zahrnují osobní riziko nebo nebyla dostatečně proškolená.

Zamezte přístupu nechráněných osob.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Příp. dbát na nebezpečí možného uklouznutí.

#### 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech naleznete v části 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

Nevylévejte do kanalizace.

V případě nehody s únikem do kanalizace informovat příslušné úřady.

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

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny, dřevěné moučky) a zlikvidujte dle oddílu 13.

Nabraný materiál ukládejte do uzavíratelných zásobníků.

Neutralizace možná (jen odborníkem).

Zředění vodou je možné.

Zbytky spláchnout velkým množstvím vody.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

CZ

Strana 5 ze 16

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 11.03.2024 / 0003

Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002

Platí od: 11.03.2024

Datum tisku PDF: 15.03.2024

Alkali Wheel Cleaner

Art.: 328999

## 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

### 7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Opatrně otvírat obaly a manipulovat s nimi.

V blízkosti pracoviště má být místo k vypláchnutí očí a bezpečnostní sprcha.

Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.

Řídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

### 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

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

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.

Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.

Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.

Neskladovat společně s kyselinami.

Nepoužívat materiály, které neodolávají alkáliím.

Skladovat při pokojové teplotě.

Skladovat v suchu.

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

Dodržujte pracovní návod pro osvědčenou praxi a doporučení pro zjišťování rizik.

V závislosti na aplikaci používejte informační systémy pro nebezpečné látky, např. od profesních svazů chemického průmyslu nebo různých odvětví (stavebniny, dřevo, chemie, laboratoř, kůže, kov).

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Chemické označení		Hydroxid draselný	
PEL : 1 mg/m <sup>3</sup>	NPK-P : 2 mg/m <sup>3</sup>	---	
Postupy sledování:		ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3)	
		- NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994	
		OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 44-5	
		- (2004)	
LHUBE : ---		Další informace: I	

Hydroxid draselný						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	1	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	1	mg/m <sup>3</sup>	

Hexyl-D-glukosid						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka

CZ

Strana 6 ze 16  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
 Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
 Platí od: 11.03.2024  
 Datum tisku PDF: 15.03.2024  
 Alkali Wheel Cleaner  
 Art.: 328999

	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,176	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,018	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	100	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,722	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,072	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,654	mg/kg dry weight	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	357000	mg/kg body weight/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	124	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	35,7	mg/kg body weight/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	595000	mg/kg body weight/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	420	mg/m3	

CZ - Česká republika | PEL = Přípustné expoziční limity (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změn)):  
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.  
 (EU) = Směrnice 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU nebo 2019/1831/EU:  
 (8) = Vdechovatelná frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (9) = Respirabilní frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (11) = Vdechovatelná frakce (2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těch členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (2004/37/ES). |  
 | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změn)):  
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.  
 (EU) = Směrnice 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU nebo 2019/1831/EU:  
 (8) = Vdechovatelná frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (9) = Respirabilní frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). |  
 | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb. (včetně změn) - Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů)  
 (EU) = Směrnice 98/24/ES nebo 2004/37/ES nebo SCOEL (biologická limitní hodnota - BLV, doporučení Vědeckého výboru pro limity expozice na pracovišti (SCOEL)) |  
 | Další informace (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změn)):  
 B = U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I = Dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), respektive kůži. K = Karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M = Mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P = U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).  
 (EU) = Směrnice 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU nebo 2019/1831/EU:  
 (13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES). |

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.  
 Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.

CZ

Strana 7 ze 16  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
Platí od: 11.03.2024  
Datum tisku PDF: 15.03.2024  
Alkali Wheel Cleaner  
Art.: 328999

Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.  
Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.  
Tyto jsou popsány např. v EN 14042.  
EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.  
Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.  
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:

Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).  
Případně  
Ochrana obličeje (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:

Používat ochranné rukavice odolné proti alkáliím (EN ISO 374).  
Případně  
Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN ISO 374).  
Ochranné rukavice z Neoprene® / z polychloroprenu (EN ISO 374).  
Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN ISO 374).  
Ochranné rukavice z PVC (EN ISO 374)

Minimální síla vrstvy v mm:

0,5

Doba permeace (doba průniku) v minutách:

480

Doporučuje se ochranný krém na ruce.

Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.

Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:

Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:

Obvykle není třeba.

Tepelné nebezpečí:

Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.

Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.

Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.

Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.

Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.

U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.

Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	Hnědý
Zápach:	Charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Hořlavost:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.

CZ

Strana 8 ze 16  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
 Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
 Platí od: 11.03.2024  
 Datum tisku PDF: 15.03.2024  
 Alkali Wheel Cleaner  
 Art.: 328999

Dolní mezní hodnota výbušnosti:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Horní mezní hodnota výbušnosti:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod vzplanutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Teplota samovznícení:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Teplota rozkladu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
pH:	14,5
Kinematická viskozita:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Rozpustnost:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Hustota a/nebo relativní hustota:	1,28 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota páry:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na kapaliny.

## 9.2 Další informace

Látky a směsi korozivní pro kovy: Korozně agresivní vůči hliníku a oceli

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Produkt koroduje kovy.

### 10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Vyhýbat se kontaktu se silně kyselým prostředím (možný vývin reakčního tepla).

Vyhýbat se kontaktu s určitými kovy, např. s hliníkem (možný vývin plynného vodíku).

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy

### 10.5 Neslučitelné materiály

Vyhýbat se kontaktu se silně kyselým prostředím.

Vyhýbat se kontaktu s materiály, které neodolávají alkáliím.

Vyhýbat se kontaktu s určitými kovy, např. s hliníkem.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Alkali Wheel Cleaner Art.: 328999						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	ATE	>2000	mg/kg			vypočtená hodnota
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žíravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.



CZ

Strana 9 ze 16  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
 Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
 Platí od: 11.03.2024  
 Datum tisku PDF: 15.03.2024  
 Alkali Wheel Cleaner  
 Art.: 328999

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):							z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):							z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:							z.d.n.d.
Symptomy:							z.d.n.d.

<b>Hydroxid draselný</b>						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	333-388	mg/kg	Krysa	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	1 week observation
Akutní toxicita, ústní:	ATE	333	mg/kg			
Žíravost/dráždivost pro kůži:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	Žíravý
Žíravost/dráždivost pro kůži:						Skin Corr. 1A
Vážné poškození očí/podráždění očí:						Eye Dam. 1
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Žíravý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče		Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:					in vivo	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					(Ames-Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní

<b>Hexyl-D-glukosid</b>						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Analogický závěr
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický závěr
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní

<b>2-propylheptanol, ethoxylovaný</b>						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>700-1700	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, ústní:	ATE	700	mg/kg			
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Králík		



CZ

Strana 11 ze 16  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
 Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
 Platí od: 11.03.2024  
 Datum tisku PDF: 15.03.2024  
 Alkali Wheel Cleaner  
 Art.: 328999

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:								z.d.n.d.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:								Nevztahuje se na směs.
12.7. Jiné nepříznivé účinky:								Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
Další informace::								Stupeň eliminace DOC (organická komplexotvorná činidla) >= 80%/28d: Ano
Další informace::	AOX				%			Podle receptury neobsahuje AOX (adsorbovatelné org. sloučeniny halogenů).

Hydroxid draselný							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	80	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	24h	165	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	40,4	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Nehodí se pro anorganické látky.
12.3. Bioakumulační potenciál:							Nelze očekávat
12.4. Mobilita v půdě:							Nelze očekávat
Toxicita pro bakterie:	EC50	15min	22	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

Hexyl-D-glukosid							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	180	mg/l	Scenedesmus subspicatus		

CZ

Strana 12 ze 16  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
 Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
 Platí od: 11.03.2024  
 Datum tisku PDF: 15.03.2024  
 Alkali Wheel Cleaner  
 Art.: 328999

12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	71	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		1,72- 1,77				Nelze očekávat
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	4h	>1000	mg/l	activated sludge		

### 2-propylheptanol, ethoxylovaný

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>10-100	mg/l	Oncorhynchus tshawytscha		Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>10-100	mg/l	Daphnia magna		Analogický závěr
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	10-100	mg/l	Scenedesmus subspicatus		Analogický závěr
12.2. Perzistence a rozložitelnost:	BOD	28d	>60	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností

být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

20 01 29 Detergenty obsahující nebezpečné látky

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Např. vhodná spalovna.

Např. ukládat na vhodné skládky.

#### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Dodržovat místní úřední předpisy.

Obaly úplně vyprázdnit.

Neznečištěné obaly je možno opět použít.

Obaly, které nelze vyčistit, likvidovat stejným způsobem jako látku.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Obecná data

#### Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

1814

CZ

Strana 13 ze 16  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
Platí od: 11.03.2024  
Datum tisku PDF: 15.03.2024  
Alkali Wheel Cleaner  
Art.: 328999

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:  
UN 1814 POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION, MIXTURE

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

14.4. Obalová skupina:

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

Tunnel restriction code:

Klasifikační kódy:

LQ:

Přepravní kategorie:

### Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

UN 1814 POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION, MIXTURE

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

14.4. Obalová skupina:

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

IMDG Code segregation group 18 - Alkalis

Látka znečišťující moře (Marine Pollutant):

EmS:

Segregace:

### Letecká doprava (IATA)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

UN 1814 Potassium hydroxide solution mixture

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

14.4. Obalová skupina:

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musejí být instruovány.

Všechny osoby podílející se na přepravě musejí dodržovat předpisy o zajištění.

Je nutné přijmout opatření zamezující případným poškozením.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad se nepřevazuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží není proto relevantní.

Zde se nedodrží předpisy o minimálních množstvích.

Číslo nebezpečí a kódy obalů na požádání.

Dodržujte speciální předpisy (special provisions).

8

II

Nevztahuje

E

C5

1 L

2

1814

8

II

Nevztahuje

Nevztahuje

F-A, S-B

SGG18

1814

8

II

Nevztahuje



## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Dodržovat omezení:

Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!

Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovní lékařské předpisy.

Směrnice 2010/75/EU (VOC):

0 %

#### Nařízení (ES) č. 648/2004

5 % nebo více, avšak méně než 15 %

fosfonátů

neiontových povrchově aktivních látek

Je nutné dbát národních předpisů/nařízení o dodržování maximálního množství fosfátů, resp. sloučenin fosforu a tyto národní předpisy/nařízení dodržovat.

Je nutné dodržovat státní předpisy a nařízení o bezpečnosti a ochraně zdraví při používání pracovních prostředků.

Strana 14 ze 16

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 11.03.2024 / 0003

Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002

Platí od: 11.03.2024

Datum tisku PDF: 15.03.2024

Alkali Wheel Cleaner

Art.: 328999

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

### ODDÍL 16: Další informace

Přepracované oddíly:

2

Nutné zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.

Nutná instruktáž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
Eye Dam. 1, H318	Klasifikace podle hodnoty pH.
Met. Corr. 1, H290	Klasifikace na základě zkušebních dat.
Skin Corr. 1, H314	Klasifikace podle hodnoty pH.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Eye Dam. — Vážné poškození očí

Met. Corr. — Látka nebo směs korozivní pro kovy

Skin Corr. — Žíravost pro kůži

Acute Tox. — Akutní toxicita - orální

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) vždy v platném znění.

Metodické pokyny k vystavování bezpečnostních listů materiálu v platném znění (ECHA).

Metodické pokyny k označování a balení podle Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění (ECHA).

Bezpečnostní listy obsažených látek.

Domovská stránka ECHA - informace o chemikáliích.

Databáze látek GESTIS (Německo).

Informační stránka o látkách nebezpečných pro vodu spolkového úřadu pro ekologii "Rigoletto" (Německo).

Směrnice EU o limitních hodnotách na pracovišti 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 vždy v platném znění.

Seznamy národních limitních hodnot na pracovišti příslušných zemí vždy v platném znění.

Předpisy k přepravě nebezpečného zboží v silniční, železniční, námořní a letecké dopravě (ADR, RID, IMDG, IATA) vždy v platném znění.

### Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Mezinárodní dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí)

AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů

ASTM American Society for Testing and Materials (= Americká společnost pro testování a materiály)

atd. a tak dále

ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akutní toxicity)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)

BSEF The International Bromine Council (= Mezinárodní rada pro brom)

Strana 15 ze 16  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
Platí od: 11.03.2024  
Datum tisku PDF: 15.03.2024  
Alkali Wheel Cleaner  
Art.: 328999

CAS Chemical Abstracts Service (= Služba chemických abstraktů)  
cca. cirká  
CLP Classification, Labelling and Packaging (= NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= Látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)  
DMEL Derived Minimum Effect Level (= Odvozená minimální úroveň efektu)  
DNEL Derived No Effect Level (= Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)  
EHS Evropské hospodářské společenství  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Evropský seznam existujících komerčních chemických látek)  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Evropský seznam oznámených chemických látek)  
EN Evropské normy  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= Agentura pro ochranu životního prostředí (Spojené státy americké))  
ES Evropské společenství  
EU Evropská unie  
EVAL Kopolymer ethylen-vinylalkoholu  
Fax. Faxové číslo  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)  
GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)  
IATA International Air Transport Association (= Mezinárodní asociace leteckých dopravců)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Mezinárodní hromadná chemikálie (kód))  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Mezinárodní jednotná databáze chemických informací)  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)  
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code) (= Mezinárodní kodex námořního nebezpečného zboží)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))  
LQ Limited Quantities (= Omezené množství)  
mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg tělesné hmotnosti)  
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg tělesné hmotnosti/den)  
mg/kg feed mg/kg krmiva  
mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg suché hmotnosti)  
mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg vlhké hmotnosti)  
n.d. není k dispozici  
n.r. není relevantní  
např. například  
neov. neověřeno  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)  
org. organický  
příp. případně  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentní, Bioakumulativní, Toxické)  
PE Polyethylén  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
pozn. poznámka  
PVC polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)  
REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x č. je automaticky přiřazeno, např. k předregistracím bez čísla CAS nebo jiného číselného identifikátoru. Číslo seznamu nemá žádný právní význam, jedná se spíše o čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím nástroje REACH-IT.)  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Předpisy týkající se mezinárodní přepravy nebezpečných věcí po železnici)  
SVHC Substances of Very High Concern (= Látka vzbuzující velké obavy)

CZ

Strana 16 ze 16  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 11.03.2024 / 0003  
Nahrazuje verzi z / verze: 05.07.2023 / 0002  
Platí od: 11.03.2024  
Datum tisku PDF: 15.03.2024  
Alkali Wheel Cleaner  
Art.: 328999

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)

vč včetně

VOC Volatile organic compounds (= Těkavé Organické Sloučeniny (TOS))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi Perzistentní, velmi Bioakumulační)

z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.

Ručení vyloučeno.

Vystavil:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.