


# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Oddíl	Datum vydání: 1.6. 2015 Zpracováno dle REACH (nařízení 1907/2006/ES, 453/2010/ES, 1272/2008/ES )			
1	Identifikace směsi a společnosti			
1.1	Identifikátor výrobku: <b>Q3000 čistič výměníků ze strany spalin</b>			
1.2	Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití: Čistič výměníků tepla a kotlů ze strany spalin. Může poškozovat některé nátěry nebo laky. Pouze pro profesionální použití			
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu: AV EQUEN s.r.o., Vídeňská 117/113a, 619 00, Brno, tel. 775 505 199. Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list: info@poola.cz			
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika			
2	Identifikace nebezpečnosti			
2.1	Klasifikace směsi: Skin Corr. 1B. Met. Corr. 1. Chemická charakteristika: Vodný roztok alkalických látek. Zdravotní rizika: Žíravost pro kůži. Nebezpečí vážného poškození očí. Rizika pro životní prostředí: V koncentrovaném stavu může svou alkalickou povahou ohrozit povrchové vody. Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16. Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Žíravý. Pro ryby a vodní organismy může být směs nebezpečná svou alkalickou povahou a vysokým pH			
2.2	Prvky označení:  Signální slovo: Nebezpečí			
	H 290 Může být korozivní pro kovy. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. P260 Nevdechujte aerosoly. P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít. P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/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. Obsahuje Hydroxid sodný			
2.3	Další nebezpečnost: Směs nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB			
3-3.2	Složení/informace o složkách: Směsi			
	Chemický název látky	Indexové číslo EC (EINECS) CAS	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Koncentrace %
	Hydroxid sodný	011-002-00-6 215-185-5 1310-73-2	Skin Corr. 1A H314 Met. Corr. 1, H290	<5
	Plné znění H-vět je uvedeno v oddíle 16			
4	Pokyny pro první pomoc:			
4.1	Popis první pomoci: Odstraňte nasáklý oděv a ihned oplachujte zasažená místa vodou. Sejměte hodinky a ozdoby a znovu oplachujte kůži perlivou nebo vodovodní vodou. Při zasažení očí: Ihned vypláchněte oči vodou, vyjměte kontaktní čočky (jsou-li užívány) a dále oči vyplachujte 10 - 15 minut vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc. Při nadýchání: Nevztahuje se. Při požití: Ústa vypláchněte vodou a podejte postiženému 0,5 l perlivé nebo pitné vody. Nikdy nevyvolávejte zvracení. Postiženého umístěte v klidu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte na průchodnost dýchacích cest. Zvrací-li postižený, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratku			
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Žíravé pro kůži, sliznice a oči. Hrozí vážné poškození očí. Poleptaná kůže se může hojit pomalu. Při náhodném polknutí může poleptat ústa, hrtan, jícen a žaludek. Opožděné účinky nejsou známy			
4.3	Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Okamžitá lékařská pomoc není obvykle nutná. Na pracovišti musí být snadno dosažitelná voda k opláchnutí. Při požití: Po poskytnutí první pomoci podle bodu 4.1 neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo obal směsi nebo etiketu			
5	Opatření pro hašení požáru			
5.1	Hasiva: Vhodná hasiva při požáru v okolí: CO <sub>2</sub> , pěna, prášek, voda. Nevhodná hasiva: Plný proud vody			
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Směs je nehořlavá a nepodporuje hoření			
5.3	Pokyny pro hasiče: Nepropustná obuv pro případ rozlití směsi na zem			
6	Opatření v případě náhodného úniku			
6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Použít nepropustnou obuv, gumové nebo PVC rukavice odolné alkáliím a přiléhavé ochranné brýle nebo obličejový štít			
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí: Pohlcovat absorpční látkou (např. písek, piliny) a uložit do plastových nádob. Nenechte vniknout do kanalizace a půdy			
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Zneutralizovat zředěnou kyselinou citronovou nebo sírovou. Po neutralizaci několikrát zředit vodou a vypustit do kanalizace napojené na běžnou biologickou čistírnu odpadních vod			
6.4	Odkaz na jiné oddíly: 2, 7, 8, 12, 13			

7	Zacházení a skladování:
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení: Nádoby těsně uzavírat. Pro případné přelévání používejte jen PE plastové nebo nerezové obaly. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Pro zacházení a skladování nejsou stanoveny žádné zvláštní ani specifické požadavky
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí: Skladujte při teplotě 10-25 °C v krytých skladech. S lehkými kovy může pomalu uvolňovat malá množství vodíku. Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Při styku s koncentrovanými kyselinami se může zahřívát až vykypět. Může poškozovat některé nátěry nebo laky. Nebezpečné produkty rozkladu: Žádné
7.3	Specifické konečné použití: Viz oddíl 1.2
8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1	Kontrolní parametry: Hodnota pH odpovídající alkalické oblasti signalizuje možnou přítomnost směsi. PEL 1 mg/m <sup>3</sup> , NPK-P 2 mg/m <sup>3</sup> (pro hydroxid sodný)
8.2	Omezování expozice: Zamezte vyschnutí a prášení uniklé směsi. Omezování expozice pracovníků: Osobní ochranné prostředky: a) ochrana dýchacích orgánů: Respirátor při použití spreje, jinak není vyžadována. b) ochrana rukou: Profesionální gumové nebo PVC rukavice určené pro práci s alkáliemi. Například typ EN 374, kategorie 3, doba průsaku < 0,9 µg/cm <sup>2</sup> /min. c) ochrana očí: Přiléhavé ochranné brýle nebo obličejový štít. d) ochrana kůže: Pracovní oděv, uzavřené boty a podle okolností i PVC zástěra. Omezování expozice životního prostředí: Směs nenechte vniknout do půdy ani do povrchových vod
9	Fyzikální a chemické vlastnosti
9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech: Čirá červená kapalina bez zvláštního zápachu. pH cca 14, bod tuhnutí < 0 °C, bod varu cca 100 °C, nehořlavá kapalina. Rychlost odpařování není k dispozici. Tlak par při 20 °C 2500 Pa, hustota páry 0,8 kg/m <sup>3</sup> , relativní hustota 1050 kg/m <sup>3</sup> , neomezená mísitelnost s vodou. Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Není k dispozici. Teplota samovznícení: Není k dispozici. Teplota rozkladu: Není k dispozici. Viskozita: 10 <sup>-2</sup> Pas. Nevýbušná a neoxidující kapalina
9.2	Další informace: Nerozpuštěná v tucích ani v olejích, vodivost 16 S/m, VOC 0 kg/kg, TOC 0 kg/kg
10	Stálost a reaktivita
10.1	Reaktivita: Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami
10.2	Chemická stabilita: Za normálních podmínek je směs stabilní
10.3	Možnost nebezpečných reakcí: Při styku s koncentrovanými kyselinami se může zahřívát až vykypět
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit: S lehkými kovy může pomalu uvolňovat malá množství vodíku. S amonnými solemi uvolňuje nebezpečný štiplavý plyn
10.5	Neslučitelné materiály: Při styku s koncentrovanými kyselinami se může zahřívát až vykypět.
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu: Žádné
11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích: Toxikologické informace: LD50 intraperitoneálně myš: 40 mg/kg, LDLo orálně králík: 500 mg/kg, LD50 dermálně králík 1350 mg/kg, vše pro hydroxid sodný. Vše literární údaje. Směs leptá oči, kůži a sliznice. Při delším působení může způsobit poleptání a těžce se hojící rány. Je-li směs horká, její účinky na oči a kůži se zesilují. Při styku s pokožkou a sliznicemi může docházet ke svědění nebo pálení a následnému poleptání. Další toxikologické údaje: Při náhodném polknutí může poleptat ústa, hrtan, jícen a žaludek. Senzibilizace:* Toxicita opakované dávky:* Karcinogenita:* Mutagenita:* Toxicita pro reprodukci:* Narkotické účinky:* * Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
12	Ekologické informace
12.1	Toxicita: Pro ryby a vodní organismy může být směs nebezpečná svou alkalickou povahou a vysokým pH. Dostane-li se směs do povrchových nebo spodních vod, je rychle neutralizována ve vodě přítomným CO <sub>2</sub> . CO <sub>2</sub> ze vzduchu postupně neutralizuje směs vystavenou povětrnosti. Po poklesu pH může být směs zpracována běžnou biologickou čistírnou odpadních vod. Toxicita pro ryby: Carassius auratus LC50: 160 mg/l/24 hod., Cyprinus carpio LC100: 180 mg/l/24 hod., Daphnia sp. EC50 40,4 mg/l/48 h, vše pro hydroxid sodný. Po zředění a poklesu pH pod nebezpečnou hranici není směs pro ryby ani vodní organismy nebezpečná
12.2	Perzistence a rozložitelnost: Nevztahuje se
12.3	Bioakumulační potenciál: Nevztahuje se.
12.4	Mobilita v půdě: Nevztahuje se.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB: Směs nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB
12.6	Jiné nepříznivé účinky: Nejsou známy
13	Pokyny pro odstraňování
13.1	Metody nakládání s odpady: Nenechat vniknout do kanalizace. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nebo zneutralizovat kyselinou citronovou nebo sírovou. Po neutralizaci několikrát zředit vodou a vypustit do kanalizace napojené na běžnou biologickou čistírnu odpadních vod. Dále viz oddíl 6, 8, 12, 14, 15. Likvidace obalů: Obaly jsou vyrobeny z polyethylenu a neuvolňují do prostředí škodliviny. Obal vypláchnout vodou a odevzdat k recyklaci nebo uložit na skládku. Obaly lze též likvidovat ve spalovnách s dvoustupňovým spalováním při teplotě 1200 °C ve druhém stupni s následným čištěním plyných zplodin.

	Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a zákon č. 188/2004 Sb., kterým se doplňuje zákon č. 185/2001 Sb. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech). Vyhláška 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška 381/2001 Sb. (katalog odpadů). Vše v platném znění a ve znění pozdějších změn a doplňků. Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky: 060204 Odpad z anorganických chemických procesů; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) alkálií; Hydroxid sodný a hydroxid draselný. Nebezpečný odpad
14	Informace pro přepravu
14.1	Číslo UN: 1719
14.2	Příslušný název pro zásilku: LÁTKA ŽÍRAVÁ ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8. Klasifikační kód: C5. Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 80. Bezpečnostní značka: 8
14.4	Obalová skupina: III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje se
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Je nutné vozit při přepravě vodu pro možnost opláchnutí kůže nebo očí. Přepravní kategorie: 2. Kód omezení vjezdu do tunelu: E. Omezené množství: LQ
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a přepisu IBC: Nevztahuje se
15	Informace o předpisech
15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se směsi: Zákony a vyhlášky: 350/2011 Sb., 188/2004 Sb., 503/2004 Sb., 502/2004 Sb., 232/2004 Sb., 432/2003 Sb., 254/2001 Sb., 178/2001 Sb., 124/2000 Sb., 284/2000 Sb., 237/2000 Sb., 258/2000 Sb., 361/2007 Sb., 402/2011 Sb., ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozy a sklady. Vše v platném znění a ve znění pozdějších změn a doplňků a s přihlédnutím na platné směrnice ES: 67/548/EHS, 98/24/ES, 1999/45/ES, 89/686/EHS, 2004/110/ES, 2004/111/ES, 850/2004/ES, 304/2003/ES, 1907/2006/ES, 76/796/EHS, 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES, 2000/21/ES, 453/2010/ES, 1272/2008/ES, 1488/94/ES
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti: Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.
16	Další informace: Změny v bezpečnostním listu: 2. vydání, úpravy podle 453/2010/ES. Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům: CAS Jednoznačný numerický identifikátor pro chemické látky. EC (EINECS) Existující látky (Evropský seznam existujících komerčních chemických látek). NPK-P Nejvyšší přípustná hodnota koncentrace v pracovním prostředí. PEL Přípustný expoziční limit. PBT Perzistentní, bioakumulativní a toxický. vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní. Skin Corr. 1A Žíravost pro kůži. Skin Corr. 1B Žíravost pro kůži. Met. Corr 1. Látka nebo směs korozivní pro kovy, kategorie 1. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: Informace zde uvedené vycházejí z mých nejlepších znalostí a současné platné legislativy, absolvování VŠCHT a 35 let praxe v chemii. Údaje se opírají o současný stav znalostí a zkušeností, neznamenají však zajištění vlastností výrobků a nezakládají smluvní vztah. Směs není určena pro veřejnost ani pro prodej spotřebitelům ve smyslu § 2 zákona 634/1992 Sb. Seznam H vět vztahující se ke složkám směsi: H 290 Může být korozivní pro kovy. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Pokyny pro školení: Zaměstnavatel je povinen podle platných předpisů prokazatelně seznámit zaměstnance s obsahem bezpečnostního listu. V textu REACH přílohy II se 10x zdůrazňuje, že informace v bezpečnostním listě musí být stručné. Proto je bezpečnostní list sestaven stručně, aby se maximálně zamezilo plýtvání papírem, a tím šetřilo životní prostředí. Další informace: -