

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 1 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **ZN PLUS**
Další názvy: Nejsou uvedeny
Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Zinkový sprej – ochrana proti korozi.
Určeno pro odborné/průmyslové použití.
Nedoporučená použití: Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno: IWETEC GmbH
Místo podnikání nebo sídlo: Werner-von-Siemens-Str. 16, D-36137 Fulda, Německo
Telefon: +49 661 9764-0
Fax: +49 661 9764-150
Jméno nebo obchodní jméno: **DP parts s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Bělehradská 858/23, Praha 2, 120 00
Telefon: +420 792 215 435
Email: info@dpparts.cz
www: www.dpparts.cz
Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby** odpovědné za vypracování bezpečnostního listu: DEKRA CZ a.s.
Místo podnikání nebo sídlo: Oddělení chemických látek a směsí
Türkova 1001, 149 00 Praha 4, CZ
Telefon/fax: +420 545 218 716, 545 218 707
E-mail: ekoline@ekoline.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Aerosol 1; H222-H229 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.


Způsobuje vážné podráždění očí. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:	ZN PLUS
Nebezpečné látky:	-
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0		Strana: 2 / 11
Název výrobku:		ZN PLUS
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. 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. P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.	
Doplňující informace na štítku:	EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.	

2.3 Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

Pozor! Nádoba je pod tlakem. Zahřívání vede k zvýšení tlaku v nádobě a nebezpečí exploze. Opakovaná nebo dlouhodobá expozice může způsobit dráždění kůže a dermatitis na základě odmašťovacích účinků produktu.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Směs s hnacím plynem v aerosolové nádobě.

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Butan (č. REACH 01-2119474691-32)	10 – 25 %	601-004-00-0 106-97-8 203-448-7	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
Ethyl-acetát	10 – 25 %	607-022-00-5 141-78-6 205-500-4	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
Isobutan (č. REACH 01-2119485395-27)	10 – 25 %	601-004-00-40 75-28-5 200-857-2	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
Aceton (č. REACH 01-2119471330-49)	10 – 25 %	606-001-00-8 67-64-1 200-662-2	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066
Propan (č. REACH 01-2119485395-27)	10 – 25 %	601-003-00-5 74-98-6 200-827-9	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
Xylen (č. REACH 01-2119486136-34)	2,5 – 10 %	601-022-00-9 1330-20-7 215-535-7	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H332
<i>n</i> -butyl-acetát	< 2,5 %	607-025-00-1 123-86-4 204-658-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336
Hliník práškový (stabilizovaný)	< 2,5 %	013-002-00-1 7429-90-5 231-072-3	Flam. Sol. 1; H228 Water-react. 2; H261
Nízkovroucí hydrogenovaná benzínová frakce*	< 2,5 %	649-327-00-6 64742-48-9 265-150-3	Asp. Tox. 1; H304 Muta. 1B; H340 Carc. 1B; H350

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0		Strana: 3 / 11	
Název výrobku:		ZN PLUS	
Zinek práškový (stabilizovaný)	< 2,5 %	030-001-01-9 7440-66-6 231-175-3	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Isopentan	< 1 %	601-085-00-2 78-78-4 201-142-8	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066

*splňuje Poznámku P

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

<i>Vdechnutí:</i>	Při vdechnutí aerosolů odvést postiženého na čerstvý vzduch a ponechat jej v teple a klidu. Při přetrvávajících příznacích nebo v případě pochybností vyhledat lékaře.
<i>Styk s kůží:</i>	Sundat znečištěný oděv a zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout vodou. Produkt všeobecně nedráždí kůži. Znečištěný oděv před opětovným použitím vyprat.
<i>Styk s okem:</i>	Okamžitě vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut. Vyjmout kontaktní čočky při vyplachování. Následně konzultovat s lékařem.
<i>Požítí:</i>	Při požití vypláchnout ústa vodou a vypít větší množství vody. Zajistit dostatečné větrání. Ihned vyhledat lékaře a ukázat mu obal nebo etiketu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Stykem s kůží: opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Stykem s očima: způsobuje vážné podráždění očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit podle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: oxid uhličitý (CO₂), hasicí prášek, písek. Větší požár nebo velké množství hasit alkoholu odolnou pěnou.

Nevhodná hasiva: přímý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Extrémně hořlavý aerosol. V případě požáru vzniká dým obsahující oxidy uhlíku (oxid uhelnatý, oxid uhličitý), který může způsobit poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru používat celkový protipožární oblek a izolovaný dýchací přístroj (EN 137). Opatření k hašení požáru přizpůsobit podle okolí požáru. Nevdechovat produkty rozkladu. K ochraně osob a k chlazení nádob v bezpečné vzdálenosti použít tříštěný proud vody. Odpadní vody z hašení požáru zadržet, nesmí uniknout do kanalizace. Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů. Dávat pozor na možnost zpětného vznícení par. Zahřívání vede ke zvýšení tlaku v nádobě a nebezpečí exploze.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné pomůcky. Evakuovat nepovolané osoby nebezpečné místo. Odstranit veškeré zdroje zapálení. Zajistit dostatečné větrání. Nevdechovat aerosoly.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Nebezpečí výbuchu při úniku plynu nebo úniku do vodních toků, půdy/podloží nebo kanalizace. Při znečištění řek, jezer nebo kanalizace informovat příslušné úřady.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 4 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Prostor vyvětrat. Zabránit odtoku do kanalizace. Rozbité nádoby mechanicky sebrat a uložit do nádob pro sběr odpadu. Uniklý produkt pohlcovat nehořlavým inertním materiálem (křemelina, suchý písek, univerzální pojiva) a znečištěný materiál uložit do uzavřených nádob pro sběr odpadu. Kontaminovaný materiál odstranit viz oddíl 13. Znečištěné povrchy důkladně očistit.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Preventivní opatření proti požáru a explozi

Nestříkat do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty, aerosol se může vznítit. Chránit před žářem, jiskrami a otevřeným plamenem. Zákaz kouření.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Používat v dobře větraných prostorách. Nevdechovat aerosoly. Zamezit kontaktu s kůží a očima. Používat osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Dodržovat běžná hygienická opatření a průmyslové bezpečnostní předpisy. Otevřená balení uchovávat těsně uzavřená a ve vzpřímené poloze. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

Aerosolové nádoby neřezat, nersvěřet nebo nepropichovat. Hrozí nebezpečí výbuchu. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit únikům tekutin z poškozené nádoby do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladovat na chladném, suchém a dobře větraném místě. Uchovávat mimo dosah tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně, stejně jako jiných zdrojů zapálení. Zákaz kouření. Nádoby jsou pod tlakem. Chránit před přímým slunečním zářením a nevystavovat teplotám nad 50 °C. Také po použití nepropichovat ani nespalovat. Dodržovat předpisy pro skladování aerosolových nádob. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Ethyl-acetát	141-78-6	700 / 900	I	0,278
Aceton	67-64-1	800 / 1500	I	0,421
Xylen	1330-20-7	200 / 400	D, I	0,230
n-butyl-acetát	123-86-4	950 / 1200	-	0,211
Benzíny	-	400 / 1000	-	-
Isopentan	78-78-4	3000 / 4500	*	0,339

Poznámka *: u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).

Poznámka D: při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

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

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
78-78-4	Isopentan	3000	1000	-	-	-
67-64-1	Aceton	1210	500	-	-	-
1330-20-7	Xyleny	221	50	442	100	Pokožka

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 5 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů jsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Testy v moči

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty		Doba odběru
Xyleny	Methylhippurová kyselina	1400 mg/g kreatininu	820 μ mol/mmol kreatininu	Konec směny

Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici pro směs.

Aceton

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 1 210 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

pracovníci: 2 420 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální

pracovníci: 186 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 200 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 62 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 62 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 10,6 mg/l

mořská voda: 1,06 mg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 100 mg/l

sladkovodní sedimenty: 30,4 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 3,04 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 29,5 mg/kg hmotnosti suché půdy

Xylen

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 77 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

pracovníci: 289 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky systémové

pracovníci: 180 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 14,8 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 174 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 108 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 1,6 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 0,327 mg/l

mořská voda: 0,327 mg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 6,58 g/l

sladkovodní sedimenty: 12,46 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 12,46 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 2,31 mg/kg hmotnosti suché půdy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky.

Na pracovišti zajistit zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měření zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166).
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Ochranné rukavice (EN 374-1). Vhodný materiál rukavic: NBR (nitrilové). Tloušťka rukavic: > 0,4 mm. Před každým použitím zkontrolovat těsnost rukavic. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Odolnost materiálu rukavic se musí před použitím

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0	Strana: 6 / 11
Název výrobku:	ZN PLUS
	vyzkoušet. Ochranné rukavice by měly být vyměněny při prvních známkách opotřebení. Seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem. Jiná ochrana: Běžný pracovní oděv odolný rozpouštědlům.
Ochrana dýchacích cest:	Při nedostatečném větrání používat respirátor s filtrem AX/P2.
Teplné nebezpečí:	Není.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Šedý aerosol
Zápach:	Acetonový
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	Data nejsou k dispozici
Bod tání / bod tuhnutí:	Data nejsou k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není aplikován, jde o aerosol
Bod vzplanutí:	Není aplikován, jde o aerosol
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Data nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	13 % obj. 1,5 % obj.
Tlak páry:	4 200 hPa při 20 °C 6,5 hPa při 50 °C
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	0,7 g/cm ³ při 20 °C
Rozpustnost:	Ve vodě nerozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Teplota samovznícení:	Není samovznětlivý
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Data nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Data nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Obsah organických rozpouštědel:	95,5 %
Obsah VOC:	674,0 g/l

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Za běžných podmínek nejsou známa žádná zvláštní rizika reakce s jinými látkami.

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedochází k rozkladu při skladování a zacházení. Vzhledem k vysokému tlaku hrozí nebezpečí prasknutí nádob při zvýšení teploty.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Extrémně hořlavý aerosol. Uchovávat mimo dosah tepla, horkých povrchů, jisker, otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Zákaz kouření. Chránit před přímým slunečním zářením a nevystavovat teplotám nad 50 °C.

10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 7 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru může vznikat dým, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Zahřívání vede k zvýšení tlaku v nádobě a nebezpečí exploze.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	5 800 (aceton) 4 300 (xylen) > 2 000 (práškový hliník) > 15 000 (benzínová frakce)
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	20 000 (aceton) 2 000 (xylen) > 3 000 (benzínová frakce)
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	658 / 4 hod. (butan) > 50 / 4 hod. (isobutan) 39 / 4 hod. (aceton) 22,1 / 4 hod. (xylen) 888 / 4 hod. (práškový hliník) > 6,1 / 4 hod. (benzínová frakce)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1 Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Ve vodách je také škodlivý pro ryby a plankton.

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	5 540 (aceton) 13,5 (xylen)
- EC ₅₀ , 48 hod., koryši (mg.l ⁻¹):	39 (aceton) 165 (xylen)
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 8 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

12.4 Mobilita v půdě

Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nenechat uniknout do podzemních vod, vodních toků nebo kanalizace.

Třída ohrožení vod (WGK) = 2, ohrožuje vodní prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nepropichovat ani nevhazovat do ohně, i když je nádoba prázdná.

Doporučený kód odpadu:

Zcela nebo z části prázdná nádoba s produktem:

16 05 04* Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

Prázdné nádoby obsahující zbytky nebezpečných látek:

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

Prázdné nádoby bez nebezpečných zbytků:

15 01 04 Kovové obaly

Případné sorbenty použité při únicích z nádob: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:

Odstranění aerosolových nádob s kapalným produktem uvnitř proběhne jejím řízeným vypouštěním v zařízení k tomu určeném, tedy v takovém subjektu, který má na základě užitých technologií a technických zařízení povolenou tuto činnost podle schváleného provozního řádu (oprávněná osoba).

Prázdné obaly budou následně odstraněny ve smyslu zák. č. 185/2001 Sb, podle kat. č. 15 01 10. Prázdné nádoby mohou být skládkovány i s výplní, rozřezány a recyklovány (musí být v souladu s provozním řádem oprávněné osoby) nebo spalovány (opět jen v zařízeních tomu určených).

Právní předpisy o odpadech

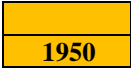

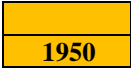

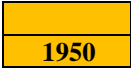

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN Číslo	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ADR/RID: AEROSOLY, hořlavé IMDG, ICAO/IATA: AEROSOLS, flammable
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2; 5F (ADR) 2.1 (IMDG, ICAO)
14.4 Obalová skupina	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Není známo

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0	Strana: 9 / 11																				
Název výrobku:	ZN PLUS																				
Doplňující informace	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Silniční přeprava – ADR</td></tr><tr><td>Klasifikační kód</td><td>5F</td></tr><tr><td>Zvláštní ustanovení</td><td>190</td></tr><tr><td>Omezená množství</td><td>1 L</td></tr><tr><td>Vyňatá množství</td><td>E0</td></tr><tr><td>Kód omezení pro tunely</td><td>D</td></tr><tr><td colspan="2">Námořní přeprava – IMDG</td></tr><tr><td>EMS (pohotovostní plán)</td><td>F-D, S-U</td></tr><tr><td>Látka znečišťující moře</td><td>ne</td></tr></table>			Silniční přeprava – ADR		Klasifikační kód	5F	Zvláštní ustanovení	190	Omezená množství	1 L	Vyňatá množství	E0	Kód omezení pro tunely	D	Námořní přeprava – IMDG		EMS (pohotovostní plán)	F-D, S-U	Látka znečišťující moře	ne
																					
Silniční přeprava – ADR																					
Klasifikační kód	5F																				
Zvláštní ustanovení	190																				
Omezená množství	1 L																				
Vyňatá množství	E0																				
Kód omezení pro tunely	D																				
Námořní přeprava – IMDG																					
EMS (pohotovostní plán)	F-D, S-U																				
Látka znečišťující moře	ne																				

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 3. 9. 2013 / verze 1,09

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0	4. 1. 2016	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí

LD₅₀ hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

LC₅₀ hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 10 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

EC ₅₀	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC ₅₀	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Flam. Liq. 1, 2, 3	Hořlavá kapalina, kategorie 1, 2, 3
Flam. Sol. 1	Hořlavá tuhá látka, kategorie 1
Water-react. 2	Látky, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4, inhalační
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4, dermální
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Toxicita při vdechnutí, kategorie 1
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1, 2, 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 1, 2, 3

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

Klasifikace směsi byla posouzena výrobcem a použita distributorem na základě článku 4, odstavce 5 nařízení (ES) č. 1907/2006 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce).

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H228 Hořlavá tuhá látka.

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H261 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H340 Může vyvolat genetické poškození.

H350 Může vyvolat rakovinu.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 4. 1. 2016 / 0

Strana: 11 / 11

Název výrobku:

ZN PLUS

P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou DEKRA CZ a.s. je odborným kvalifikovaným materiálem podle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.