

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 1/7

**Název:** **ŘEDIDLO V40**

Datum vydání: **23. 1. 2013**  
Datum 2. revize: **29. 6. 2015**

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**

**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název: Ředidlo V40

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

K ředění rozpouštědlových nátěrových hmot HERBOL.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní jméno: Nátěrové hmoty spol. s r.o.  
Sídlo: U Fotochemy 448, 500 02 Hradec Králové  
Identifikační číslo: 47 45 11 14  
Telefon: 495 215 003  
WWW, e-mail: www.nhkh.cz, volfova@nhkh.cz

**1.4 Tel. číslo pro naléhavé situace:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1/1771, 128 08 Praha 2  
telefon (24 hodin/den) 224 919 293, 224 915 402

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

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

Třída nebezpečnosti	Kód třídy nebezpečnosti	Kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti
Hořlavé kapaliny	Flam. Liquid	3	H226
Nebezpečnost při vdechnutí	Asp. Tox.	1	H304
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE	3	H335
			H336
Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky	Aquatic Chronic	2	H411

Nejzávažnější nepříznivé účinky: - na lidské zdraví: viz. oddíl 11  
- fyzikálně-chemické: viz. oddíl 9  
- na životní prostředí: viz. oddíl 12

**2.2 Prvky označení**

Výstražné symboly nebezpečí:



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti: H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P501 Odstraňte obsah/ obal odevzdáním ve sběrně nebezpečného odpadu.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 2/7

**Název:** **ŘEDIDLO V40**

Doplňující informace na štítku:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**2.3 Další nebezpečnost**

Není směsí perzistentní, bioakumulativní a toxickou nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní dle kritérií v příloze XIII. nařízení ES(PBT, vPvB).

Při zvýšené teplotě dochází k odpařování organických těkavých látek (VOC).

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.2 Směsi**

Název:	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační čísla	Obsah v %	Klasifikace podle CLP
Uhlovodíky C9, aromatické (Obsah benzenu je nižší než 0,1%)	- - 918-668-5 01-2119455851-35-	> 90	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H335, H336 Aquatic Chronic 2; H411
N-butylacetát	607-025-00-1 123-86-4 204-658-1 01-2119485493-29-	< 10	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336

Plné znění uvedených H-vět najdete v oddíle 2. a 16.

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci**

- projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností nebo nehody vždy vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z tohoto bezpečnostního listu
- ve všech případech zajistit postiženému klid a zabránit podchlazení

Při vdechnutí:

- okamžitě přemístit postiženého na čerstvý vzduch
- při nepravidelném dýchání nebo jeho zástavě provádět umělé dýchání
- je-li postižený v bezvědomí, uložit ho do stabilizované polohy a zajistit lékařskou pomoc

Při styku s kůží:

- odložit kontaminovaný oděv
- kůži omýt velkým množstvím vlažné vody a mýdlem a potom ošetřit reparačním krémem

Při zasažení očí:

- pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout
- vyplachovat postižené oko proudem vody při násilném otevření víček po dobu nejméně 15 minut

Při požití:

- nevyvolávat zvracení, pokud postižený zvrací samovolně, dbát aby nedošlo ke vdechnutí zvratků
- okamžitě vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou a přivolat lékařskou pomoc

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Vdechnutí: narkotické účinky, způsobuje bolesti hlavy, nevolnost, závratě, může vyvolat podráždění dýchacích cest  
Styk s kůží: delší kontakt může způsobit vysušení pokožky a následně její popraskání

Zasažení očí: slabě dráždivý

Požití: může dojít k podráždění žaludku, nevolnosti, zvracení a průjmů, již spolknutí nebo zvracení malých dávek může způsobit kašel a závažné dýchací problémy, chemická pneumonie může nastat v průběhu dne

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

Není znám žádný specifický protijed. Léčba vystavení směsi by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 3/7

Název: **ŘEDIDLO V40**

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 **Hasiva** - vhodná: hasicí prášek, pěna (lehká, střední, těžká), CO<sub>2</sub>  
- nevhodná: plný vodní proud (použít pouze na chlazení)
- 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při hoření vznikají oxidy uhlíku, páry tvoří se vzduchem výbušnou směs těžší než vzduch a mohou překonat velké vzdálenosti a nahromadit se v níže položených prostorách, kde může dojít ke vznícení a zpětnému šlehu plamene, na vzduchu hoří čadivým plamenem.
- 5.3 **Pokyny pro hasiče:** nehořlavé ochranné obleky, izolační dýchací přístroje  
Další pokyny: obaly (nádrže) chladit vodou, zabránit úniku hasební kontaminované vody do kanalizace

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
- nepovolané osoby musí okamžitě opustit zasaženou oblast a ohrožené prostory, místo úniku ohraničit a označit  
- v uzavřených prostorách zabezpečit intenzivní větrání, vypnout el. proud, odstranit zdroje vznícení  
- zamezit přímému styku s látkou, používat vhodné ochranné prostředky
- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**  
- zabránit dalšímu úniku, ohraničit prostor, zamezit vtečení do kanalizace, zabránit průniku látky do půdy a vody  
- odlehčovat vagony, vozidla nebo nádrže odpouštěním na zem je zakázáno  
- pokud se již látka dostala do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné úřady
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
- pro zabránění rozšíření znečištění vod použít na povrchu vodní hladiny norné stěny  
- uniklou látku odčerpat nebo absorbovat vhodným savým materiálem (vapex, POP vlákno, písek, apod.)  
- kontaminované materiály umístit do vhodných označených obalů pro další zpracování nebo likvidaci
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly** - ostatní viz. oddíly 8 a 13

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení**  
- při manipulaci je nutno dbát všech protipožárních opatření, zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, odstranění možných zdrojů vznícení  
- při práci není dovoleno jíst, pít a kouřit  
- nenechávat obal otevřený, aby nedocházelo k nechtěnému uvolnění do životního prostředí  
- nutno používat předepsané osobní ochranné pomůcky  
- v uzavřených prostorách je potřeba zabezpečit dobré větrání přirozeným způsobem nebo pomocí tech. zařízení  
- pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové východy musí být průchodné
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
- sklady musí vyhovovat právním předpisům pro skladování hořlavých kapalin  
- skladovat je nutné na suchém, dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení  
- elektrická zařízení musí být provedena podle příslušných předpisů (v nevýbušném provedení)  
- nesmí se skladovat v blízkosti potravin a nápojů  
- je nutno zajistit ochranu před statickou elektřinou  
- vhodné materiály nádob a obalů: ocel, nerez ocel, IBC pro hořlaviny
- 7.3 **Specifické konečné/ specifická konečná použití** Nejsou stanovena.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 **Kontrolní parametry**  
Limitní hodnoty expozice (přípustný expoziční limit a nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší):

Název	PEL mg.m <sup>-3</sup>	NPK - P mg.m <sup>-3</sup>	faktor přepočtu na ppm
Solventní nafta	200	1 000	
1,2,4-Trimethylbenzen	100	250	0,203
Butylacetát	950	1200	0,211

**Název: ŘEDIDLO V40**

**DNEL pro pracovníky:**

DNEL inhalační (akutní / krátkodobý): butylacetát = 960 mg /m<sup>3</sup>  
DNEL inhalační (dlouhodobý): uhlovodíky C9 = 100 mg/m<sup>3</sup>; butylacetát = 480 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL dermální (dlouhodobý): uhlovodíky C9 = 25 mg/kg

**DNEL pro širokou veřejnost**

DNEL inhalační (dlouhodobý) : uhlovodíky C9 = 32 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL dermální (dlouhodobý) : uhlovodíky C9 = 11 mg/kg  
DNEL orální (dlouhodobý): uhlovodíky C9 = 11 mg/kg

**8.2 Omezování expozice**

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Zaměstnanci musí mít k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zajistit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí, musí být vybaveni i vhodnou ochranou dýchacích cest. Při nepřetržitém používání těchto prostředků, při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

**Ochrana očí a obličeje:** - ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166)

**Ochrana rukou:** - ochranné rukavice odolné vůči působení odmašťujících rozpouštědel (EN 374)  
- ochranný krém na ruce

**Ochrana kůže:** - ochranný oděv a obuv, nechráněnou pokožku před prací ošetřit ochranným krémem

**Ochrana dýchacích cest:** - při nebezpečí nadýchání použít ochranou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A (EN 141)

- při havárii, požáru nebo vysoké koncentraci je třeba použít izolační dýchací přístroj

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

- celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace
- zamezit vypouštění do kanalizace, půdy a vodních toků

---

**ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20°C):	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně):	po organických rozpouštědlech
Hodnota pH	údaj není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) tání (°C):	údaj není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	150 - 180
Bod vzplanutí (°C):	> 26
Hořlavost:	hořlavý
Meze výbušnosti:	horní mez (% obj.) - 7 (uhlovodíky C9) dolní mez (% obj.) - 0,8 (uhlovodíky C9)
Oxidační vlastnosti:	nemá
Tenze par (při 20°C):	3,0 hPa (uhlovodíky C9)
Hustota (při 20°C):	880 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C):	< 0,1g/l (uhlovodíky C9), 5,3 g/l (butylacetát)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	údaj není k dispozici
Viskozita:	údaj není k dispozici

**9.2 Další informace:**

údaj není k dispozici

---

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

**10.1 Reaktivita**

- nebezpečí reaktivity nehrozí

**10.2 Chemická stabilita**

- při předepsaném způsobu skladování je výrobek stabilní

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 5/7

**Název:** **ŘEDIDLO V40**

- 10.3 **Možnost nebezpečných reakcí**  
- k nebezpečným reakcím nedochází
- 10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
- vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm
- 10.5 **Neslučitelné materiály**  
- silná oxidační činidla
- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu**  
- za normálních podmínek žádné  
- při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidů uhlíku

### ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

<b>Akutní toxicita LD<sub>50</sub></b> (orálně, potkan):	10760 mg/kg (butylacetát)
<b>LC<sub>50</sub></b> (inhalačně, potkan):	2000 ppm/4 hod. (butylacetát)
<b>LD<sub>50</sub></b> (dermálně, králík):	1400mg/kg (butylacetát)

#### **Dráždivost a žíravost**

- směs může způsobit podráždění očí a dýchacích orgánů
- může způsobit zarudnutí, podráždění, vysychání pokožky a následně její popraskání

#### **Senzibilizace**

- není známo žádné senzibilizující působení

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

- páry mají omamné a narkotické účinky, vdechování par může způsobit ospalost nebo závrať

#### **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

- mohou se vyskytnout bolesti hlavy, nevolnosti, nechutenství, poruchy, koordinace

#### **Nebezpečnost při vdechnutí**

- během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následné rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí

#### **Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci**

- směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci

### ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 12.1 Toxicita

- LC<sub>50</sub>, 96 hod, ryby [mg./l]: údaj není k dispozici

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

nebyla stanovena

#### 12.3 Bioakumulační potenciál:

údaj není k dispozici

#### 12.4 Mobilita v půdě:

údaj není k dispozici

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky:

- na povrchu vodních ploch vytváří souvislou vrstvu, která zabraňuje přístupu kyslíku do vody, čímž může poškodit vodní floru a faunu
- neobsahuje složky poškozující ozónovou vrstvu

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

- odpad, znehodnocený výrobek předat jen osobě s oprávněním k nakládání s odpady
- znehodnocené ředidlo se likviduje ve spalovacím zařízení k tomu určenému
- rozlité ředidlo se absorbuje vhodným sorpčním prostředkem (vapex, perlit, cansorb apod.) a likviduje ve spalovně

#### **Způsoby odstraňování kontaminovaného obalu:**

- prázdné plechové obaly po látce se odevzdají ve sběrně nebezpečného odpadu
- kartónové papírové krabice se likvidují jako sběrový papír
- plastový použitý materiál se likviduje ve speciálních sběrnách
- poškozené palety se opravují (vratný obal)
- čisté neopravitelné se likvidují jako palivové dřevo

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení č. 1907/2006/ES



strana: 6/7

**Název:** **ŘEDIDLO V40**

**Název druhu odpadu** (zařazení odpadu podle Katalogu odpadů):

- jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel, kód druhu odpadu 140603, kategorie odpadu N
- absorpční činidla, čisticí tkaniny, ..., kód druhu odpadu 150202, kategorie odpadu N
- obaly obsah. zbytky neb. látek nebo obaly těmito lát. znečištěné, kód druhu odpadu 150110, kategorie odpadu N
- papírové a lepenkové obaly, kód druhu odpadu 150101, kategorie odpadu 0
- plastové obaly, kód druhu odpadu 150102, kategorie odpadu 0
- dřevěné obaly, kód druhu odpadu 150103, kategorie odpadu 0

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

14.1	<b>Číslo OSN (UN číslo)</b>	1263		
14.2	<b>Náležitý název OSN pro zásilku</b>	látka pomocná k výrobě barev		
14.3	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	3		
	Klasifikační kód	F1		
	Identifikační číslo nebezpečnosti	30		
	Bezpečnostní značka	3		
	Zvláštní ustanovení	640E		
	Kód omezení vjezdu do tunelu	D/E		
14.4	<b>Obalová skupina</b>	III		
14.5	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	ano		
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>			
	Převážná kategorie:	3		
	Omezené množství (LQ):	5L		
14.7	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC</b>	neaplikovatelné		

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

- 15.1 **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- Nařízení REACH; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
  - Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Národní předpisy, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**
- Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění
- Ochrana osob:**
- Zákoník práce
  - Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí bytových místností některých staveb
  - Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
  - Zákon o ochraně veřejného zdraví
  - Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Ochrana životního prostředí:**
- Zákon o ochraně ovzduší
  - Zákon o odpadech
  - Zákon o vodách
- 15.2 **Posouzení chemické nebezpečnosti**
- Pro směs nebylo vypracováno posouzení chemické nebezpečnosti.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**

Hmatatelná výstraha pro nevidomé na obalu určeném spotřebiteli : ano

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 7/7

Název: **ŘEDIDLO V40**

## Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service  
DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
EC<sub>50</sub>: efektivní koncentrace, 50%  
ES, EHS: Evropské společenství  
LC<sub>50</sub>: letální koncentrace, 50%  
LD<sub>50</sub>: letální dávka, 50%  
NOEC: nejvyšší koncentrace, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky  
NOEL: úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky  
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť  
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit  
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický  
PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží  
VOC: těkavé organické látky  
vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

## Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:** bezpečnostní listy výrobců složek

**Informace** vyplývající ze zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění a souvisejících předpisů:

Hustota při 15°C, g/cm <sup>3</sup>	0,880
Obsah těkavých organických látek (VOC) v %	100
Obsah celkového organického uhlíku (TOC) v kg/kg produktu	0,88

## Změny provedené při revizi

- Rev. 1 - změna klasifikace a označení směsi dle CLP, doplnění údajů DNEL a ekologických informací  
- úprava oddílů: 2, 3, 4, 8, 11, 12, 14, 16  
Rev. 2 - odstranění klasifikace dle Směrnice 67/548/EHS, doplnění registračního čísla  
- úprava oddílů: 2, 3, 15