

## Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Název **SPK**  
UFI : **4782-Y0H7-A00Q-R3S6**

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

Popis/Použití **Leštidlo pro kovy**

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy **SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO**  
Adresa **Corso Europa 85/91**  
Místo a Stát **20033 Solaro (Mi)**  
**Italia**  
**tel. 0039 02 84505**  
**fax 0039 02 84505479**

E-mail kompetentní osoby

Osoba odpovědná za bezpečnostní list **regulatory@sksolkem.com**

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel.: 224 919 293 a 224 915 402.

### ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878.

Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:

Aerosol, kategorie 1	H222 H229	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
Podráždění očí, kategorie 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace kůže, kategorie 1A	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### 2.2. Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Výstražné symboly  
nebezpečnosti:



Signální slova:            Nebezpečí

Standardní věty o  
nebezpečnosti:

- H222**                      Extrémně hořlavý aerosol.
- H229**                      Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
- H319**                      Způsobuje vážné podráždění očí.
- H317**                      Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení:

- P210**                      Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P251**                      Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
- P410+P412**              Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C / 122°F.
- P501**                      Produkt a nádobu zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.
- P102**                      Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P101**                      Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
- P211**                      Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

**Obsahuje:**                2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON  
1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON

#### Složení (Nařízení 648/2004)

Méně než 5%              Aniontové povrchově aktivní látky, Neiontové povrchově aktivní látky

Konzervanty: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 2-metil-2H-isotiazol-3-one

#### **2.3. Další nebezpečnost**

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci  $\geq 0,1$ %.

### ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

Obsahuje:

Identifikace	x = Konc. %	Klasifikace (ES) 1272/2008 (CLP)
<b>PROPAN</b>		
INDEX 601-003-00-5	$4 \leq x < 5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21		
<b>BUTAN</b>		
INDEX 601-004-00-0	$3 \leq x < 4$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		
<b>Isobutan</b>		
INDEX 601-004-00-0	$1,5 \leq x < 2$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: C, U
CE 200-857-2		
CAS 75-28-5		
Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX		
<b>C12-14 alkoholy, ethoxylované (&gt;6-&lt; 15 EO)</b>		
INDEX	$1 \leq x < 1,5$	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 3 H412
CE -		LD50 Oral: 1700 mg/kg
CAS 68439-50-9		
<b>N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE</b>		
INDEX -	$0,89 \leq x < 1$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 2 H411
CE 931-329-6		Eye Dam. 1 H318: $\geq 5\%$
CAS -		
Reg. REACH 01-2119490100-53-XXXX		
<b>DUSITAN SODNÝ</b>		
INDEX 007-010-00-4	$0,15 \leq x < 0,2$	Ox. Sol. 2 H272, Acute Tox. 3 H301, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Acute 1 H400 M=1
CE 231-555-9		LD50 Oral: 180 mg/kg
CAS 7632-00-0		
Reg. REACH 01-2119471836-27-XXXX		
<b>1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON</b>		
INDEX 613-088-00-6	$0 < x < 0,036$	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 220-120-9		Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,036\%$

**SPK**

CAS 2634-33-5

LD50 Oral: 450 mg/kg, LC50 Inhalation mlhy/prach: 0,21 mg/kg

**2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON**

INDEX 613-326-00-9

$0,0015 \leq x < 0,06$

Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071

CE 220-239-6

Skin Sens. 1A H317:  $\geq 0,0015\%$

CAS 2682-20-4

LD50 Oral: 120 mg/kg, LD50 Dermal: 242 mg/kg, LC50 Inhalation mlhy/prach: 0,11 mg/kg

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

Výrobek je aerosol, který obsahuje hnací média. Hnací média nejsou pro účely výpočtu zdravotních rizik brána v úvahu (pokud nepředstavují zdravotní riziko). Uvedená procenta jsou včetně hnacích médií.

Procenta hnacích médií: 9,67 %

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

V případě pochybností nebo výskytu příznaků se obraťte na lékaře a předložte mu tento dokument.

V případě vážných příznaků žádejte okamžitou zdravotní záchrannou službu.

OČI: Vyměňte případné kontaktní čočky, pokud situace umožňuje snadné provedení tohoto zásahu. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádne otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.

POKOŽKA: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Okamžitě a důkladně omyjte tekoucí vodou (a mýdlem, je-li to možné). Ihned vyhledejte lékaře. Zabraňte dalšímu kontaktu se znečištěným oděvem.

POŽITÍ: Nevyvolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí. Ihned vyhledejte lékaře.

VDECHNUTÍ: Odvedte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. Ihned vyhledejte lékaře.

### Ochrana záchranářů

Je dobrým pravidlem aby osoba, která přispěchá na pomoc subjektu, který byl exponován chemické látce nebo směsi, nosila osobní ochranné prostředky. O jaké prostředky půjde, závisí na nebezpečí látky nebo směsi, na způsobu expozice a na stupni kontaminace. Nejsou-li dostupné přesnější pokyny, doporučuje se používat jednorázové rukavice pro případ kontaktu s biologickými kapalinami. OOS vhodné pro vlastnosti látky nebo směsi zvolte dle oddílu 8.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

OPOŽDĚNÉ ÚČINKY: Na základě informací, které máme v současné době k dispozici, nejsou známy případy opožděné reakce při expozici a tento výrobek.

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

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

Prostředky, které musí být na pracovišti k dispozici pro okamžitě specifické ošetření

Tekoucí voda k umytí kůže a očí.

## ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

#### NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

#### NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

Při přehřátí se nádoby s aerosolem můžou zdeformovat, vybuchnout a vystřelit do značné vzdálenosti. Před vstupem do prostoru požáru si nasadte ochrannou přilbu. Zabránit vdechování splodin hoření.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

#### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany.

#### VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstranit veškeré možné zdroje zapálení (cigarety, plameny, jiskry atd.) nebo zdroje sálavého tepla z oblasti, v níž k úniku došlo. Zamezit přístupu nechráněných osob. Používejte ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné brýle / obličejový štít.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do životního prostředí.

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

Uniklý produkt zasypat inertním absorpčním materiálem. Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Páry se mohou vznítit explozí, otevřením dveří a oken vyvolejte křížené větrání, aby se tak zamezilo jejich hromadění. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Nevdechujte aerosoly.

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

Skladovat na dobře větraném místě, nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C / 122°F, uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

Třída skladování TRGS 510 (Německo):

2B

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Regulační odkazy:

CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

### PROPAN

#### Mezنى hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000
VME/VLE	CHE	1800	1000	7200	4000
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	DNK	1800	1000		
VLA	ESP		1000		
HTP	FIN	1500	800	2000	1100
TLV	GRC	1800	1000		

SPK

TLV	NOR	900	500		
NDS/NDSch	POL	1800			
TLV	ROU	1400	778	1800	1000
MV	SVN	1800	1000	7200	4000

**BUTAN**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800	7600	3200	
VME/VLE	CHE	1900	800	7600	3200	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
TLV	DNK	1200	500			
VLA	ESP		1000			Gases
VLEP	FRA	1900	800			
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
TLV	GRC	2350	1000			
GVI/KGVI	HRV	1450	600	1810	750	
TLV	NOR	600	250			
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSch	POL	1900		3000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000	
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

**Isobutan**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800			
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	

**N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE**

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	7	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,7	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	830	mg/l

**Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele			Účinky na zaměstnance		
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické

**SPK**

Orální	VND	6,25 mg/kg		
Vdechnutí	VND	21,73 mg/kg	VND	73,4 mg/m3
Dermální	0,056 mg/kg	2,5 mg/kg	0,09 mg/kg	4,16 mg/kg

**DUSITAN SODNÝ**

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,0054	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,00616	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,0195	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,0223	mg/kg
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,0054	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	21	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,0007333	mg/kg

**Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL**

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele			Účinky na zaměstnance				
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí				2 mg/m3				

**2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON**

**Mezní hodnota povolené koncentrace**

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min	Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	
MAK	CHE	0,2	0,4	VDECH
VME/VLE	CHE	0,2	0,4	VDECH

Legenda:

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPI R = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.

VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/F NEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné nebezpečí nebylo identifikováno ; LO = nízké nebezpečí ; MED = střední nebezpečí ; HIGH = vysoké nebezpečí.

**8.2. Omezování expozice**

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poradte s vašimi dodavateli chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny s značením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RUKOU

Není nutná.

OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

#### OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN ISO 16321).

#### OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Se doporučuje použití obličejové masky s filtrem typu AX v kombinaci s filtrem typu P (viz norma EN 14387).

#### KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnosti	Hodnota	Informace
Skupenství	crema	Teplota: 20 °C
Barva	krémová	Teplota: 20 °C
Zápach	charakteristický	
Bod tání / bod tuhnutí	< 5 °C	
Počáteční bod varu	-161 °C	Poznámka:Pohonná látka.
Hořlavost	hořlavý plyn	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	1,8 % (v/v)	Poznámka:Propellente.
Horní mezní hodnoty výbušnosti	9,5 % (v/v)	Poznámka:Propellente.
Bod vzplanutí	-100 °C	Poznámka:Pohonná látka.
Teplota samovznícení	> 288 °C	Poznámka:Pohonná látka.
Teplota rozkladu	není k dispozici	
pH	7,5	Metoda:ASTM E 70 Koncentrace: 20 % Teplota: 20 °C
Kinematická viskozita	není k dispozici	
Rozpustnost	částečně rozpustná ve vodě	Teplota: 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	není k dispozici	Důvod chybění údajů:Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry	není k dispozici	Látka:VODA Tlak páry: 17,5 mmHg
Hustota a/nebo relativní hustota	1 kg/l	Metoda:ASTM D 1298 Teplota: 20 °C
Relativní hustota páry	není k dispozici	
Charakteristiky částic	není aplikovatelné	

### 9.2. Další informace

#### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

#### Hořlavé kapaliny

Zachování spalování neudrhuje spalování

SPK

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

VOC (Směrnice 2010/75/EU)	9,67 %	-	96,70	g/l
VOC (prchavý uhlík)	6,59 %	-	65,87	g/l

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE

Reaguje s: silné kyseliny.

DUSITAN SODNÝ

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

### 10.2. Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

DUSITAN SODNÝ

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

DUSITAN SODNÝ

Může nebezpečně reagovat s: silná redukční činidla, kyseliny, aminy.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím.

DUSITAN SODNÝ

Vyvarujte se vystavení: zdroje tepla, vlhkost.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné reduktanty a oxidanty, silné zásady a kyseliny, materiály s vysokou teplotou.

N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE

Nekompatibilní s: silné kyseliny.

DUSITAN SODNÝ

Nekompatibilní s: silná redukční činidla, kyseliny, aminy.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE

Při zahřívání za účelem rozkladu uvolňuje: jedovaté plyny, oxid dusnatý.

DUSITAN SODNÝ

Při rozkladu vytváří: oxid dusnatý.

## ODDÍL 11. Toxikologické informace

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.  
Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

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

#### Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice

Údaje nejsou k dispozici

#### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Údaje nejsou k dispozici

#### Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

#### AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation) směsi:	Není klasifikováno (žádná významná složka)
ATE (Oral) směsi:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) směsi:	Není klasifikováno (žádná významná složka)

Isobutan	
LC50 (Inhalation výpary):	52000 ppm/2h (Rat)

C12-14 alkoholy, ethoxylované (>6-< 15 EO)	
LD50 (Oral):	1700 mg/kg (Rat)

N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg

**SPK**

DUSITAN SODNÝ

LD50 (Oral): 180 mg/kg (Rat)  
LC50 (Inhalation mlhy/prach): 5,5 mg/l/4h (Rat)

2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON

LD50 (Dermal): 242 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 120 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation mlhy/prach): 0,11 mg/l/4h Rat

1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 450 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation mlhy/prach): 0,21 mg/l/4h

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Způsobuje vážné podráždění očí

SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Citlivé pro kůži

MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních

SPK

disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

## ODDÍL 12. Ekologické informace

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

### 12.1. Toxicita

#### DUSITAN SODNÝ

LC50 - pro Ryby	0,79 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - pro Korýše	23,31 mg/l/48h Penaeus monodon
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	159 mg/l/72h Tetraseimis chui
Chronická NOEC pro ryby	6,16 mg/l Ictalurus punctatus, syn: I. robustus

#### 1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON

LC50 - pro Ryby	2,15 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - pro Korýše	2,9 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	0,11 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	0,0403 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

#### 2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON

LC50 - pro Ryby	4,77 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - pro Korýše	0,934 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	0,103 mg/l/72h Raphidocelis subcapitata
Chronická NOEC pro ryby	4,93 mg/l Oncorhynchus mykiss
Chronická NOEC pro korýše	0,044 mg/l Daphnia magna
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	0,05 mg/l Raphidocelis subcapitata

#### N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E C18-INSATURE

LC50 - pro Ryby	2,4 mg/l/96h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	3,2 mg/l/72h

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### DUSITAN SODNÝ

Schopnost rozkladu: neuvádí se

#### 1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON

Rozpustnost ve vodě: 1288 mg/l

#### Rychlý rozklad

#### 2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON

Rozpustnost ve vodě: 489000 mg/l

Schopnost rozkladu: neuvádí se

#### BUTAN

Rozpustnost ve vodě: 0,1 - 100 mg/l

SPK

Rychlý rozklad  
PROPAN

Rozpustnost ve vodě: 0,1 - 100 mg/l

Rychlý rozklad  
N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E  
C18-INSATURE

Rychlý rozklad  
92,5 % (OECD 301B)  
C12-14 alkoholy, ethoxylované (>6-< 15 EO)

Rychlý rozklad  
28 gg - 60% OECD 301/F

**12.3. Bioakumulační potenciál**

DUSITAN SODNÝ

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda -3,7

1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda 0,7

BCF 6,62

2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda -0,486

BCF 5,75

BUTAN

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda < 2,8

PROPAN

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda 1,09

N,N-BIS(IDROSSIETIL), AMMIDI C8-C18 E  
C18-INSATURE

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda 3,75 Log Kow

**12.4. Mobilita v půdě**

1,2-BENZOISOTHIAZOLIN-3-ON

Rozdělovací koeficient: půda/voda 0,97

2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ON

Rozdělovací koeficient: půda/voda -24,54

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

### ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., katalog odpadů v platném znění

Přeprava odpadů může podléhat ADR.

Nakládání s odpady vzniklými při používání nebo rozptylování tohoto výrobku musí být organizováno v souladu s předpisy o bezpečnosti práce. Případná potřeba osobních ochranných prostředků viz oddíl 8.

**KONTAMINOVANÉ OBALY**

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

### ODDÍL 14. Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1950

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR / RID: AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR / RID: Třída: 2 Bezpečnostní značka: 2.1

IMDG: Třída: 2 Bezpečnostní značka: 2.1

IATA: Třída: 2 Bezpečnostní značka: 2.1



#### 14.4. Obalová skupina

ADR / RID, IMDG, IATA: -

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR / RID: NE  
IMDG: není látka znečišťující moře  
IATA: NE

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Limitované množství: 1 lt	Kód pro omezení přepravy v tunelech: (D)
IMDG:	Zvláštní ustanovení 190, 327, 344, 625 EMS: F-D, S-U	Limitované množství: 1 lt	
IATA:	Náklad:	Maximální množství: 150 kg	Pokyny pro balení: 203
	Cestující:	Maximální množství: 75 kg	Pokyny pro balení: 203
	Zvláštní ustanovení	A145, A167, A802	

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Irelevantní informace

### ODDÍL 15. Informace o předpisech

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

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: P3a

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

Produkt  
Bod 40

Obsažené látky  
Bod 75

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

Rady (ES) No. 648/2004

Složení v souladu s Směrnicí (ES) No. 648/2004

Povrchově aktivní látka(y) obsažena(y) v tomto přípravku je (jsou) v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnici (ES) No. 648/2004 o detergentech. Údaje potvrzující toto prohlášení jsou k dispozici kompetentním institucím členských států Unie na jejich přímou žádost, nebo na žádost výrobce detergentu.

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Byl vypracován posudek chemické bezpečnosti následujících obsažených látek:

PROPAN

BUTAN

Isobutan

DUSITAN SODNÝ

## ODDÍL 16. Další informace

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

<b>Flam. Gas 1A</b>	Hořlavý plyn, kategorie 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, kategorie 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, kategorie 3

**SPK**

<b>Ox. Sol. 2</b>	Oxidující tuhá látka, kategorie 2
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Zkapalněný plyn
<b>Press. Gas</b>	Plyn pod tlakem
<b>Acute Tox. 2</b>	Akutní toxicita, kategorie 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Akutní toxicita, kategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutní toxicita, kategorie 4
<b>Skin Corr. 1B</b>	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Vážné poškození očí, kategorie 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Podráždění očí, kategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
<b>Skin Sens. 1A</b>	Senzibilizace kůže, kategorie 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
<b>H220</b>	Extrémně hořlavý plyn.
<b>H222</b>	Extrémně hořlavý aerosol.
<b>H229</b>	Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
<b>H272</b>	Může zesílit požár; oxidant.
<b>H280</b>	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
<b>H330</b>	Při vdechování může způsobit smrt.
<b>H301</b>	Toxický při požití.
<b>H311</b>	Toxický při styku s kůží.
<b>H302</b>	Zdraví škodlivý při požití.
<b>H314</b>	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
<b>H318</b>	Způsobuje vážné poškození očí.
<b>H319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>H315</b>	Dráždí kůži.
<b>H317</b>	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
<b>H400</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy.
<b>H410</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>H411</b>	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>H412</b>	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>EUH071</b>	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

**LEGENDA:**

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE / OAT: Odhad Akutní Toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží

**SPK**

- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- PMT: Perzistentní, mobilní a toxický
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- vPvM: Vysoce perzistentní a vysoce mobilní
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:**

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
  2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
  3. Nařízení a Rady (EU) 2020/878 (Příloha II Nařízení REACH)
  4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
  5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
  6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
  7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
  8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
  9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
  10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
  11. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
  12. Nařízení a Rady (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Nařízení a Rady (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Nařízení a Rady (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Nařízení a Rady (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Nařízení a Rady (EU) 2019/1148
  18. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
  23. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/707
  24. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
  25. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
  26. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Webové stránky: IFA GESTIS
  - Webové stránky: Agenzia ECHA
  - Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

**Poznámka pro uživatele:**

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.



SK Solkem industries srl

**SK SOLKEM INDUSTRIES SRLA SOCIO UNICO**

Revize č. 9

Datum revize 14/01/2025

Vytištěno dne 14/01/2025

Strana č. 20/20

Nahrazená revize:8 (Vytištěno dne: 06/07/2022)

**SPK**

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

**METODY VÝPOČTU PRO KLASIFIKACI**

Chemickými a fyzikálními nebezpečí: Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu

9.

Zdravotními nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.