

Bezpečnostní List

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

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Kód: PFP48
Název: NO OIL

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití: Odstraňovač skvrn

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy: FABER CHIMICA S.R.L.
Adresa: Via Ceresani 10
Místo a Stát: 60044 Campo D'Olmo - Fabriano (ANCONA) ITALIA
tel.: 0732627178
fax: 073222395
E-mail kompetentní osoby: quality@fabersurfacecare.com
Osoba odpovědná za bezpečnostní list

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na:

Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1 120 00 Praha 2 Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 Web: www.tis-cz.cz

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:

Hořlavá kapalina, kategorie 2	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Karcinogenita, kategorie 2	H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Podráždění očí, kategorie 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315	Dráždí kůži.
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti:





FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytiskeno dne 18/04/2025
Strana č. 2 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti ... / >>

Signální slova: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P280	Noste ochranné rukavice / oblečení a chráňte oči / obličej.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře / . . .
P370+P378	V případě ohně: Použijte k zániknutí oxid uhličitý, pěna, chemický prášek.
P261	Zamezte vdechování prachu / dýmu / plynu / mlhy / par / aerosolů.

Obsahuje: Tetrachlorethylen
Uhlovodíky, C9-C11, N-Alkan, isoalcany, cyklisté, <2% aromatické
ETHYL(METHYL)KETON
METHYL-ACETÁT

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)
ETHYL(METHYL)KETON		
INDEX 606-002-00-3	$10 \leq x < 14$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-159-0		
CAS 78-93-3		
Reg. REACH 01-2119457290-43-xxxx		
Tetrachlorethylen		
INDEX	$10 \leq x < 14$	Carc. 2 H351, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 204-825-9		
CAS 127-18-4		
Reg. REACH 01-2119475329-28		
Uhlovodíky, C9-C11, N-Alkan, isoalcany, cyklisté, <2% aromatické		
INDEX	$10 \leq x < 14$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 919-857-5		
CAS		
Reg. REACH 01-2119463258-33		
METHYL-ACETÁT		
INDEX 607-021-00-X	$1 \leq x < 1,5$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-185-2		
CAS 79-20-9		
Reg. REACH 01-2119459211-47		



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytlačeno dne 18/04/2025
Strana č. 3 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách ... / >>

METHANOL

INDEX 603-001-00-X 0,2 ≤ x < 0,25

CE 200-659-6

CAS 67-56-1

Reg. REACH 01-2119433307-44

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370

STOT SE 2 H371: ≥ 3% - < 10%

OAT Oral: 100 mg/kg, OAT Dermal: 300 mg/kg, OAT Inhalation výpary: 3 mg/l

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

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 záchranou službu.

OČI: Vyjměte 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: Nevývolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí. Ihned vyhledejte lékaře.

VDECHNUTÍ: Odveďte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. V případě respiračních symptomů (kašel, dyspnea, dýchací potíže, astma) udržujte postiženého v poloze, která umožní snadné dýchání. V případě potřeby podejte kyslík. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. 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.

OPOZDĚNÉ 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 expozici nebo podezření na ni: 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

Hasící přístroje: sněhový, pěnový, práškový. Pokud se vylitý a vysypaný materiál nezapálil, lze použít vodní aerosol k rozptýlení zápalných výparů a k ochraně osob, které pracují na zastavení úniku materiálu.

NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Nepoužívat proud vody. Voda není účinná pro hašení požáru, může být nicméně použita k ochlazení zavřených nádob vystavených plamenům a tudíž k prevenci proti prasknutí a explozím.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

V nádobách vystavených ohni se může vyvíjet přetlak s nebezpečím výbuchu. Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

VŠEOBECNÉ INFORMACE



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytiskeno dne 18/04/2025
Strana č. 4 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

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

Nehrozí-li nebezpečí, zastavit únik.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

Zamezit přístupu nechráněných osob. Používejte zařízení s ochranou proti výbuchu. Odstranit veškeré možné zdroje zapálení (cigarety, plameny, jiskry atd.) nebo zdroje sálavého tepla z oblasti, v níž k úniku došlo.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vysajte vylitý materiál do vhodné nádoby. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10. Zbytek nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu.

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

Skladovat daleko od zdrojů tepla, jisker a otevřeného ohně, nekuřte, nepoužívejte zápalky nebo zapalovače. Pokud není zajištěno potřebné větrání, páry se mohou hromadit u podlahy a vznítit se i v případě vzdáleného zdroje s hrozícím nebezpečím návratu plamene. Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. V případě velkorozměrných balení během přečerpávání zajistěte připojení k uzemnění a noste antistatickou obuv. Energické míchání a rychlé protékání kapaliny potrubím a zařízeními může vést k vytváření a hromadění elektrostatického náboje. Při manipulaci nikdy nepoužívejte stlačený vzduch, jinak hrozí nebezpečí požáru a výbuchu. Nádoby otevírejte opatrně, mohou být pod tlakem. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí.

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

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Skladujte na chladném a dobře větraném místě; skladujte mimo dosah zdrojů tepla, otevřeného plamene, jisker a jiných zdrojů vznícení. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Regulační odkazy:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
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



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytlačeno dne 18/04/2025
Strana č. 5 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>

HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Směrnice (EU) 2022/431; Směrnice (EU) 2019/1831; Směrnice (EU) 2019/130; Směrnice (EU) 2019/983; Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 98/24/ES; Směrnice 91/322/EHS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023
	RCP TLV	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

METHANOL

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	POKOŽKA
AGW	DEU	130	100	260	200	POKOŽKA
MAK	DEU	130	100	260	200	POKOŽKA
VLA	ESP	266	200			POKOŽKA
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	POKOŽKA
AK	HUN	260	200			POKOŽKA
VLEP	ITA	260	200			POKOŽKA
TGG	NLD	133				POKOŽKA
NGV/KGV	SWE	250	200	350 (C)	250 (C)	POKOŽKA
WEL	GBR	266	200	333	250	POKOŽKA
OEL	EU	260	200			
TLV-ACGIH		262	200	328	250	POKOŽKA

ETHYL(METHYL)KETON

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	600	200,4	900	300,6	
AGW	DEU	600	200	600	200	POKOŽKA
MAK	DEU	600	200	600	200	POKOŽKA
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	POKOŽKA
AK	HUN	600	200	900	300	POKOŽKA
VLEP	ITA	600	200	900	300	
TGG	NLD	590		500		POKOŽKA
VLE	PRT	600	200	900	300	
NGV/KGV	SWE	150	50	900 (C)	300 (C)	
WEL	GBR	600	200	899	300	POKOŽKA
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>

METHYL-ACETÁT

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min	Poznámky / Přípomínky	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	600	195	800	260
AGW	DEU	620	200	1240	400
MAK	DEU	310	100	1240	400
VLA	ESP	616	200	770	250
VLEP	FRA	610	200	760	250
AK	HUN	310	200	1240	400
TGG	NLD	100			
NGV/KGV	SWE	450	150	900 (C)	300 (C)
WEL	GBR	616	200	770	250
TLV-ACGIH		606	200	757	250

Tetrachlorethylen

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min	Poznámky / Přípomínky	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	FRA	138	20	275	40
TLV-ACGIH		170	25	678	100

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	5	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	9	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	9	mg/kg
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	112	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	1	mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance	
	Lokálně	System	Lokálně	System
	akutní	akutní	akutní	akutní
Vdechnutí		138	34.5	275
		mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermální			23	39.4
			mg/kg/d	mg/kg/d

Uhlovodíky, C9-C11, N-Alkan, isoalcany, cyklisté, <2% aromatické

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h	STEL/15min	Poznámky / Přípomínky	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
RCP TLV		1200	197		

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance	
	Lokálně	System	Lokálně	System
	akutní	akutní	akutní	akutní
Orální			46	
			mg/kg bw/d	
Vdechnutí			185	871
			mg/m3	mg/m3
Dermální			46	77
			mg/kg bw/d	mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.
VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné nebezpečí nebylo identifikováno ; LOW = 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 poraďte svých dodavatelů chemických látek.

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

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RUKOU



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytlačeno dne 18/04/2025
Strana č. 7 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>

Na ochranu rukou používejte pracovní rukavice kategorie III.

Při výběru materiálu pracovních rukavic je třeba vzít v úvahu následující skutečnosti (viz norma EN 374): kompatibilita, rozklad, čas permeace.

V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná. Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

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.

Posuďte vhodnost poskytnout antistatický oděv, pokud v pracovním prostředí hrozí riziko výbuchu.

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 A, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě mezní koncentrace použitelnosti. (viz norma EN 14387).

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, používejte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

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.

Zbytky produktu se nesmí nekontrolovaně vyhazovat do odpadové vody ani do vodních toků.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnosti	Hodnota	Informace
Skupenství	hustá kapalina	
Barva	bílá	
Zápach	charakteristický rozpouštědla	
Bod tání / bod tuhnutí	není k dispozici	
Počáteční bod varu	95 °C	
Hořlavost	hořlavá kapalina	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	není k dispozici	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	není k dispozici	
Bod vzplanutí	< 21 °C	
Teplota samovznícení	není k dispozici	
Teplota rozkladu	není k dispozici	
pH	není k dispozici	
Kinematická viskozita	není k dispozici	
Rozpustnost	nemíchatelná s vodou	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	není k dispozici	
Tlak páry	0.0035 Atm	
Hustota a/nebo relativní hustota	1240-1280 g/l	
Relativní hustota páry	není k dispozici	
Charakteristiky částic	není aplikovatelné	

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

VOC (Směrnice 2010/75/EU) 34,50 %



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytisknuto dne 18/04/2025
Strana č. 8 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

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

ETHYL(METHYL)KETON

Reaguje s: lehké kovy, silné oxidanty. Působí na různé druhy plastových materiálů. Rozkládá se vlivem tepla.

10.2. Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Páry mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem.

ETHYL(METHYL)KETON

Může tvořit peroxidy s: vzduch, světlo, silná oxidační činidla. Nebezpečí výbuchu při kontaktu s: peroxid vodíku, kyselina dusičná, kyselina sírová. Může nebezpečně reagovat s: oxidační činidla, trichlórmetan, zásady. Tvoří výbušné směsi s: vzduch.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím. Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. Chraňte před veškerými zápalnými zdroji.

ETHYL(METHYL)KETON

Vyvarujte se vystavení: zdroje tepla.

10.5. Neslučitelné materiály

ETHYL(METHYL)KETON

Nekompatibilní s: silné oxidanty, anorganické kyseliny, amoniak, měď, chloroform.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu nebo v případě požáru se mohou uvolňovat zdraví škodlivé plyny.

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

METHANOL

PRACOVNÍCI: vdechování, kontakt s pokožkou.

BĚŽNÁ POPULACE: požití kontaminovaných potravin nebo vody; kontakt pokožky s produkty, které obsahují škodlivou látku.

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

METHANOL

Minimální smrtelná dávka pro požití člověkem se pohybuje v rozsahu 300 až 1000 mg/kg. Požití 4-10 ml škodlivé látky dospělou osobou může způsobit trvalé oslepnutí (IPCS).

Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation - výpary) směsi:

> 20 mg/l

ATE (Oral) směsi:

>2000 mg/kg



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytlačeno dne 18/04/2025
Strana č. 9 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 11. Toxikologické informace ... / >>

ATE (Dermal) směsi:	>2000 mg/kg
METHANOL	
OAT (Dermal):	300 mg/kg odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)
OAT (Oral):	100 mg/kg odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)
LC50 (Inhalation výpary):	> 87,6 mg/l/4h Rat
OAT (Inhalation výpary):	3 mg/l odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)
ETHYL(METHYL)KETON	
LD50 (Dermal):	6480 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	2737 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation výpary):	23,5 mg/l/8h Rat
Tetrachlorethylen	
LD50 (Dermal):	> 10000 mg/l rabbit
LD50 (Oral):	3835 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation výpary):	4000 ppm/4h rat
Uhlovodíky, C9-C11, N-Alkan, isoalcany, cyklisté, <2% aromatické	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg rabbits
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg rat
LC50 (Inhalation výpary):	> 9,3 mg/l/4h rat

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Dráždí kůži

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

Podezření na vyvolání rakoviny

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Může způsobit ospalost nebo závratě

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Toxický při vdechnutí

11.2. Informace o další nebezpečnosti

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



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytiskeno dne 18/04/2025
Strana č. 10 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 12. Ekologické informace

Látka je nebezpečná pro životní prostředí a škodlivá pro vodní organizmy s dlouhodobé negativní účinky na vodní prostředí.

12.1. Toxicita

Tetrachlorethylen	
LC50 - pro Ryby	5 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	85 mg/l/48h
Chronická NOEC pro ryby	199 mg/l 10 giorni Jordanella floridae

Uhlovodíky, C9-C11, N-Alkan, isoalcany, cyklisté, <2% aromatické	
LC50 - pro Ryby	1000 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	1000 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	1000 mg/l/72h Psudokirchnerella subcapitata

12.2. Perzistence a rozložitelnost

METHANOL	
Rozpustnost ve vodě:	1000 - 10000 mg/l
Rychlý rozklad	

ETHYL(METHYL)KETON	
Rozpustnost ve vodě:	> 10000 mg/l
Rychlý rozklad	

METHYL-ACETÁT	
Rozpustnost ve vodě:	243500 mg/l
Rychlý rozklad	

Tetrachlorethylen	
Rozpustnost ve vodě:	150 mg/l

Uhlovodíky, C9-C11, N-Alkan, isoalcany, cyklisté, <2% aromatické
NEMÁ rychlý rozklad

12.3. Bioakumulační potenciál

METHANOL	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	-0,77
BCF	0,2

ETHYL(METHYL)KETON	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	0,3

METHYL-ACETÁT	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	0,18

Tetrachlorethylen	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	253
BCF	49

12.4. Mobilita v půdě

METHYL-ACETÁT	
Rozdělovací koeficient: půda/voda	0,18
Tetrachlorethylen	
Rozdělovací koeficient: půda/voda	2,15

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytisknuto dne 18/04/2025
Strana č. 11 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 12. Ekologické informace ... / >>

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 1992

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR / RID: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

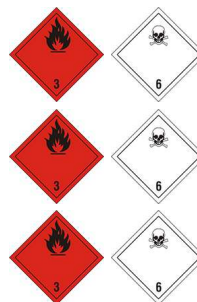
IATA: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR / RID: Třída: 3 Bezpečnostní značka: 3 (6.1)

IMDG: Třída: 3 Bezpečnostní značka: 3 (6.1)

IATA: Třída: 3 Bezpečnostní značka: 3 (6.1)



14.4. Obalová skupina

ADR / RID, IMDG, IATA: II



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytiskeno dne 18/04/2025
Strana č. 12 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 14. Informace pro přepravu ... / >>

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR / RID: Nebezpečné pro životní prostředí



IMDG: Látka znečišťující moře



IATA: NE

Při letecké přepravě je označení nebezpečí pro životní prostředí povinné pouze pro čísla OSN 3077 a 3082

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR / RID:	HIN - Kemler: 336	Limitované množství: 1 L	Kód pro omezení přepravy v tunelech: (D/E)
IMDG:	Zvláštní ustanovení 274	Limitované množství: 1 L	
IATA:	EMS: F-E, S-D	Maximální množství: 60 L	Pokyny pro balení: 364
	Náklad:	Maximální množství: 1 L	Pokyny pro balení: 352
	Cestující:	A3	
	Zvláštní ustanovení		

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: P5c

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

Produkt

Bod 3 - 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.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látku uvedené v části 3.



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytlačeno dne 18/04/2025
Strana č. 13 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 16. Další informace

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

Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kategorie 3
STOT SE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 1
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
STOT SE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 2
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H301	Toxický při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H331	Toxický při vdechování.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H371	Může způsobit poškození orgánů.
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.

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
- 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



FABER CHIMICA S.R.L.

PFP48 - NO OIL

Revize č.10
Datum revize 18/04/2025
Vytisknuto dne 18/04/2025
Strana č. 14 / 14
Nahrazená revize:9 (Datum revize 17/04/2025)

CS

ODDÍL 16. Další informace ... / >>

- 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 na této kartě jsou založeny na dostupných znalostech s námi v den nejnovější verze. Uživatel se musí ujistit o vhodnosti a úplnosti informací ve vztahu ke konkrétnímu použití produktu.

Tento dokument by neměl být interpretován jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností produktu.

Vzhledem k tomu, že používání produktu nespádají pod naši přímou kontrolu, je povinností uživatele dodržovat zákony a ustanovení platné týkající se hygieny a bezpečnosti na základě odpovědnosti. Neexistují žádné odpovědnosti za nesprávné použití.

Poskytovat přiměřené školení personálu odpovědným za používání chemikálií.

Metody výpočtu klasifikace

Fyzikální chemická nebezpečí: Klasifikace produktu byla odvozena z kritérií stanovených nařízením CLP připojené I. Část 2..

Zdravotní nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu uvedených v příloze I CLP části 3, pokud není uvedeno jinak v části 11.

Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu uvedených v příloze I CLP části 4, pokud není uvedeno jinak v části 12.

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

03.