

## METHAN

[Nebezpečnost](#)[Vzhled/skupenství](#)[Vlastnosti](#)[Věty o nebezpečnosti](#)[Detekce](#)[Ochranné prostředky pro zásah](#)[Likvidace](#)[Požár](#)[Příпустné limity](#)[Reaktivita](#)[Příznaky](#)[První pomoc](#)[Ochrana obyvatelstva](#)[Bezpečnostní list](#)

**CAS:** 74-82-8

**Synonyma:**

bahenní plyn

**Vzorec:** CH<sub>4</sub>

**Bezpečnostní značky:**



Signální slovo: **nebezpečí**

**Bezpečnostní tabulka:**

23
1971

UN1971

**Telefonní spojení na TRINS:**

476 709 826

476 163 111

### Nebezpečnost

Extremně hořlavá látka!!! Při rychlé expanzi plynu z může docházet tvorbě mlh (plyn je silně podchlazený), které zůstávají při zemi, šíří se do okolí a tvoří výbušné směsi. Při hoření vzniká sálavé teplo. Při nedokonalém spalování (malý přebytek spalovacího vzduchu) mohou spaliny obsahovat prudce jedovatý oxid uhelnatý.

### Vzhled/skupenství

**Pevné** – ne

**Kapalné** – pod tlakem je látka kapalinou

**Plynné** – bezbarvý plyn, bez zápachu

### Vlastnosti

**Hořlavost:** extrémně hořlavý, I. Třída nebezpečnosti

**Horní mez výbušnosti:** 17 % (V)

**Dolní mez výbušnosti:** 4,4 % (V)

**Molární hmotnost:** 16,043 g/mol (mírně lehčí než vzduch)

**Rozpustnost:** ve vodě minimální

**Toxicita:** mírná, plyn působí slabě narkoticky

**Těkavost:** vysoká

**Reaktivita:** s oxidanty může bouřlivě reagovat, se vzduchem může vytvořit výbušnou směs

### Věty o nebezpečnosti

H220 Extrémně hořlavý plyn

H280 Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřívání může vybuchnout

### Detekce

**Na místě** – expločidlo Gas Alert, Sewerin

### Ochranné prostředky pro zásah

Vhodné ochranné rukavice (viton: tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace >480 min.), dýchací přístroj.

## Likvidace

Nehaste oheň unikajícího plynu, pokud není možné únik plynu zastavit. Uzavřete nebezpečnou zónu s ohledem na směr větru. Všechny neúčastné osoby vykažte proti směru větru, event. provést evakuaci. V daném prostoru vyloučit všechny možné zdroje vznícení, zabraňte vzniku statické elektřiny. Osoby, které provádějí zásah, se mají podle možnosti chránit vodní clonou. Pokud je to možné učinit bez nebezpečí, přemístěte obaly z místa požáru.

Oheň haste z maximální nejdelší vzdálenosti nebo použijte držáky na hadice bez použití lidské síly nebo tryskač. Ochlazujte obaly/nádoby zaplavením vodou udržující šíření požáru mimo uložené obaly. Nesměrujte proud vody na místo úniku či na bezpečnostní zařízení, může dojít k jejich zamrznutí. Uslyšíte-li vzrůstající hluk pojistného ventilu, či zjistíte-li změnu v barvě povrchu nádrže, okamžitě opusťte místo požáru. **NIKDY** se nepřibližujte k nádržím na které požár přímo působí.

## Požár

**Vhodná hasiva:** Roztříštěný vodní proud, vodní mlha, prášky A-B-C-D-E nebo B-C-E, dusík, oxid uhličitý nebo jiný inertní plyn, střední pěna.

**Nevhodná hasiva:** plný proud vody

**Zóny přízpusobit množství uniklé, či zasažené látky požárem.**

## Přípustné limity

Přípustný expoziční limit **PEL:** nejsou stanoveny  $\text{mg/m}^3$

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P:** nejsou stanoveny  $\text{mg/m}^3$

**Faktor přepočtu z  $\text{mg/m}^3$  na ppm nejsou stanoveny (25 °C, 101,325 kPa)**

**...ppm/ nejsou stanoveny = ... $\text{mg/m}^3$**

**... $\text{mg/m}^3$  \* nejsou stanoveny = ...ppm**

## Reaktivita

**Chemická stabilita:** Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

**Možnost nebezpečných chemických reakcí:** S oxidanty může bouřlivě reagovat. Se vzduchem může vytvářet výbušnou směs.

**Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Chraňte před teplem, otevřeným plamenem a horkými povrchy.

**Neslučitelné materiály:** vzduch, oxidační činidla

## VÍCE:

## Příznaky

Při vysokých koncentracích může způsobit dušení. Symptomy mohou zahrnovat i ztrátu mobility a vědomí. Postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.

## První pomoc

**Při vdechnutí** – Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic.

**Při požití** – Expozice je prakticky nemožná.

**Při zasažení očí** – Oči důkladně promýt velkým množstvím vody.

**Při poleptání** – Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

## Ochrana obyvatelstva

Chraňte si dýchací cesty (přiložte si na nos a ústa kapesník, ručník, šátek, mikinu apod.) pokud máte možnost použijte osobní ochranné prostředky.

Odstraňte všechny zápalné zdroje.

Zabraňte dalšímu šíření (úniku) látky.

V uzavřených místnostech zajistěte přiměřené větrání.

Zachovejte klid a opusťte budovu podle únikového značení a pokynů pracovníků zařízení nebo záchranářů.

Pomozte osobám se sníženou pohyblivostí.

V případě potřeby poskytněte první pomoc.

Volejte tísňovou linku 150 nebo 112.

## Bezpečnostní list

 [BL\\_methan.pdf](#)