	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 1
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje:0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

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


Identifikátor výrobku	
Obchodní název	Kysílk
Č. BL	4
Registrace č.	Nebylo přiděleno
Chemický vzorec	O <sub>2</sub>
Použití	Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před použitím. Pro úpravu vody. Laboratorní použití. Testovací plyn/Kalibrační plyn. Laserový plyn. Svařování, řezání, ohřev a tvrdé pájení. Ochranný plyn pro svařování. Používá se pro výrobu elektronických/fotovoltaických součástí. Kontaktujte dodavatele pro více informací o užití.
Identifikace firmy	František Hlíza U Rybníčku 204 370 07 Roudné
Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologie: +420 224 919 293, policie: 158

### 2. Identifikace nebezpečnosti



<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>	
Třída a kategorie nebezpečnosti nařízení EU 1272/2008 (CLP)	Oxidující plyn - (Ox. Gas 1), Plyn pod tlakem - stlačený plyn - (Press. Gas Comp.), H270, H280

Klasifikace látky nebo směsi dle směrnice Rady 67/548/EHS:	Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár , R8
Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví	Dlouhodobé vdechování vzduchu s obsahem kyslíku nad 75% může způsobit zdravotní potíže.

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 2
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

## 2. Identifikace nebezpečnosti (pokračování)


Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí	Nejsou známy závažné účinky.
<b>Prvky označení</b>	
Klasifikace látky dle nařízení EU 1272/2008	
Výstražné symboly	  <p>Látky podporující hoření. Nehořlavé, netoxické plyny.</p>
Signální slovo	Nebezpečí
H-věty	H270 – Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant, H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
P-věty	P244 - Udržujte ventily i příslušenství čisté – bez olejů a maziv. P220 - Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů. P370+P376 - V případě požáru - zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. P403 - Skladujte

na dobře větraném místě.

### 3. Složení / informace o složkách

<u>Název látky</u>	<u>Obsah</u>	<u>Č. CAS</u>	<u>Č. EC</u>	<u>Klasifikace</u>
Kyslík	100%	7782-44-7	231-956-9	Ox. Gas 1, Press. Gas Comp.
<u>Název směsi</u>				
Výrobek není směs				

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 3
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		


### 4. Pokyny pro první pomoc

Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	Nepřetržité vdechování koncentrací nad 75% může způsobit nevolnost (nauseu), ospalost, dýchací potíže a křeče.
Nadýchání	Postiženou osobu přesuňte do oblasti bez kontaminace.
Při zasažení kůže	Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.
Při zasažení očí	Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.
Požítí	Požítí se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky.

## 5. Opatření pro hašení požáru

Zvláštní rizika	Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů. Podporuje hoření.
Vhodná hasiva	Vodní spray nebo mlha.
Nevhodná hasiva	Nepoužívat proud vody k hašení.
<i>Pokyny pro hasiče</i>	
Specifické metody	Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné. Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem vody z chráněné pozice. Nevylévejte kontaminovanou požární vodu do kanalizace. Pokud je to možné, zastavte průtok produktu.
Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče	Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče. Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou. EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659: Ochranné rukavice pro hasiče.

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 4
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

## 6. Opatření v případě náhodného úniku


Osobní opatření	Pokuste se zastavit uvolňování. Zajistěte dostatečné větrání ! Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná. Monitorujte
-----------------	---

	<p>koncentraci uvolněného produktu. Odstraňte všechny možné zdroje zážehu ! Evakuujte celou oblast.</p> <p>Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.</p> <p>Zůstaňte na návětrné straně.</p>
Opatření na ochranu životního prostředí	Pokuste se zastavit uvolňování.
Metody čištění	Zajistěte větrání prostoru!

## 7. Zacházení a skladování

Manipulace	<p>Používejte pouze řádně v specifikovaném zařízení, které je vhodné pro tento produkt a pro teplotu a tlak, při kterém se dodává. Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu. Udržujte zařízení čisté, bez oleů a maziv.</p> <p>Nikdy nepřepouštějte plyny z jedné lahve/nádoby do druhé. Nikdy nepoužívejte přímý oheň nebo elektrická topná zařízení pro zvýšení tlaku v nádobě.</p>
Skladování	<p>Nádobu zajistit proti pádu. Skladovat na dobře větraném místě při teplotě nižší než 50°C. U skladovaných nádob by měl být pravidelně kontrolován celkový stav a zda nádoby neunikají. Používejte krytky ventilů nebo lahvové kloboučky. Nádoby nesmí být skladovány za podmínek, které mohou podpořit korozi.</p> <p>Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.</p>

Hlízagás, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 5
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

## 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Omezování expozice	Systemy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány. Zabraňte přístupu vzduchu, bohatého na kyslík (s obsahem přes 23,5% O <sub>2</sub> ) Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny. Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci. Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.
Osobní ochranné prostředky	Používejte vhodných pomůcek pro ochranu rukou, povrchu těla a hlavy! Pokud plyn používáte k řezání plamenem anebo svařování, používejte také ochranných brýlí, jejichž skla mají potřebný stupeň filtrace!

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Fyzikální stav při 20 °C	Plyn
Barva	Bezbarvý
Zápach	Výstraha podle zápachu není možná.
Bod tání [°C]	-219 °C
Bod varu [°C]	-183 °C
Bod vzplanutí [°C]	-69 °C
Hořlavost	Nehořlavý, avšak podporuje hoření.
Tenze par [20°C]	Nepoužito
Relativní hustota, plyn (vzduch=1)	1,1
Relativní hustota, kapalina (voda=1)	1,1
Rozpustnost ve vodě [mg/l]	39
Výbušné vlastnosti	Nepoužito

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788



		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

### 10. Stálost a reaktivita

Nebezpečné produkty rozkladu	Bez význačných příznaků.
Reaktivita	Žádné nebezpečné reakce než účinky popsané níže.
Chemická stabilita	Stabilní za normálních podmínek.
Možnost nebezpečných reakcí	Bouřlivě oxiduje organické materiály.
Podmínky, kterým je třeba zabránit	Zahřívání, možnost styku s nekompatibilními materiály, vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.
Neslučitelné materiály	V případě požáru berte v úvahu možné riziko toxicity vlivem přítomnosti chlorovaných nebo fluorovaných polymerů ve vysokotlakém kyslíkovém potrubí (> 30 bar) Může bouřlivě reagovat s hořlavinami. Může bouřlivě reagovat s redukčními činidly.

### 11. Toxikologické informace

Akutní toxicita	U tohoto produktu nebylo toxické působení zjištěno.
Subchronická – chronická toxicita	Nestanovena
Mutagenita v zárodečných buňkách	Není mutagenní
Karcinogenita	Není karcinogenní
Toxicita pro reprodukci	Není toxický pro reprodukci
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová	Nestanovena
Toxicita pro specifické cílové orgány -	Nestanovena

opakovaná

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 7
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

## 12. Ekologické informace

Exotoxicita	LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/m <sup>3</sup> ): nestanovena EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/m <sup>3</sup> ): nestanovena IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/m <sup>3</sup> ): nestanovena
Rozložitelnost	Nestanovena
Bioakumulační potenciál	Není znám.
Mobilita v půdě	Žádná z doporučených skladovacích a manipulačních podmínek.
Výsledky posouzení TBT a vPvB	Nestanoveny
Jiné nepříznivé účinky	Bez význačných příznaků.

## 13. Pokyny pro odstraňování

Způsoby odstraňování látky nebo směsi	Smí být vypouštěn do atmosféry na dobře větraném místě. Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.
Způsoby odstraňování obalu	Vratný obal - znovuplnitelná ocelová nebo kompozitová láhev.



## 14. Informace pro přepravu

Číslo OSN	1072
Příslušný název OSN pro zásilku	Silniční přeprava (ADR): Kyslík, stlačený Letecká přeprava: OXYGEN, COMPRESSED Námořní přeprava (IMDG): OXYGEN, COMPRESSED
Nebezpečí pro životní prostředí	Bez význačných příznaků

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 8
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

## 14. Informace pro přepravu (pokračování)

### Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Silniční/ železniční přeprava (ADR/RID)	Třída: 2 Klasifikační kód: 1 O Tunel/omezení: Průjezd zakázán tunely kategorie E
Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)	Třída/zařazení (Vedlejší riziko): 2.2 (5.1)
Námořní přeprava (IMDG)	Třída/zařazení (Vedlejší riziko): 2.2 (5.1) Nouzový plán - nebezpečí požáru: F-C Nouzový plán - nebezpečí rozlití: S-W
Obalová skupina	Není uvedena
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče. Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikovosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu.

## 15. Informace o předpisech

**Nařízení, týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

zákon č. 356/2003 Sb., včetně platných vyhlášek a nařízení

zákon č.258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení

zákon č.185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Pokyny pro případ nehody ČSN 07 8304 Tlakové nádoby pro přepravu plynů. Provozní pravidla.

Hlízagas, Na Dlouhé louce 1620/1. 370 05 České Budějovice, tel: +420 385 342 686. +420 774 486 788

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Strana: 9
		Revidovaná verze: 0
		Datum: 01.01. 2017
		Nahrazuje: 0/0/0
<b>KYSLÍK</b>		

## 16. Další informace

Indikace nebo změny	Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 453/2010 & 830/2015.
Informace pro školení	Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z obohacení kyslíkem!
Další informace	Tento bezpečnostní list byl sestaven podle platných směrnic EU a platí pro všechny státy, které tyto směrnice převzaly do své národní legislativy.

Popření odpovědnosti

Před použitím tohoto produktu v jakémkoliv novém procesu anebo před zahájením pokusů s ním je nutno si podrobně prostudovat jeho kompatibilitu s materiály a bezpečnost! Podrobnosti, uvedené v tomto dokumentu, se v době jeho předání do tisku považovaly za správné. I přesto, že přípravě tohoto dokumentu se věnovala maximální možná péče, nemůžeme převzít jakoukoliv odpovědnost za úrazy, škody na zdraví ani věcné škody, způsobené jeho používáním.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Je nutno se přesvědčit, zda pracovníci jsou proškoleni pro práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, ochrannými pomůckami, v bezpečnosti práce a požární ochraně.