

1. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СУПСТАНЦИЈА/ПОДГОТОВКА И ПОДАТОЦИ ЗА ПРАВНО И ФИЗИЧКО ЛИЦЕ

1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите

Назив на производот	Метан
Синоним	Природен гас
Безбедносен број:	001033
CAS - број:	74-82-8
ЕС – број:	200-812-7
Индексен број	100

1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка

-Намена на производот	За препродажба.
-Начин на употреба	Индустриска и професионална употреба.

1.3. Податоци за правно и физичко лице

-Произведувач	Месер Вардар Техногас
Увозник/дистрибутер	телефон: +389(0)2 2581 380 факс: + 389(0)2 2581 386 e-mail: info@messer.com.mk
Одговорно лице за Безбедносен лист:	Александар Павичевиќ aleksandar.pavicevic@messer.com.mk

1.4 Телефон за итни случаи

	02/3147-365 – Токсиколошки информативен центар при ЈЗУ Универзитетска клиника за токсикологија 365 дена 24/7 e-mail: contact@toxicocenter.com.mk web: www.toxicocenter.com.mk
--	---

-Телефонски број за брза помош	194
-Телефонски број за медицински информации	Кај својот матичен лекар

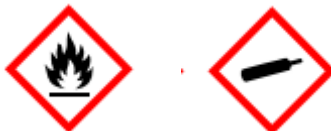
2. ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ОПАСНОСТА

2.1 Класификација на хемикалијата	Закон за хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)	Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)
Знак/класа/опасности		

2.2 Елементи на обележување:

Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)

Пиктограм на опасност:



Збор за предупредување

Внимание

Известување за опасност:

H220 - ЕКСТРЕМНО ЗАПАЛИВ ГАС
H280 - СОДРЖИ ГАС ПОД ПРИТИСОК; МОЖЕ ДА ЕКСПЛОДИРА АКО СЕ ГРЕЕ
OSHA-H01 - МОЖЕ ДА ГО НАМАЛИ КОЛИЧЕСТВОТО НА КИСЛОРОДОТ И ПРЕДИЗВИКУВА БРЗО ГУШЕЊЕ.
CGA-HG04 - МОЖЕ ДА ФОРМИРА ЕКСПЛОЗИВНИ МЕШИНИЦИ СО ВОЗДУХ

Известување на мерките за претпазливост

- Превенција

P202 - Не ракувајте додека не се прочитаат и разберат сите безбедносни мерки на претпазливост.
P210 - Да се чува подалеку од топлина, жешки површини, искри, отворен пламен и други извори на палење.
P271+P403 - Користете и чувајте го само на отворено или на добро проветрено место.
P377 –Пожар од истекување на гас: Не гаснете, освен ако истекувањето може

Метан, компримиран

	<p>безбедно да се запре.</p> <p>P381 - Елиминирајте ги сите извори на палење ако тоа е безбедно.</p> <p>P501 - Фрлете ја содржината/контејнерот во согласност со локални/регионални/национални/меѓународни прописи. Контактирајте со добавувачот за какви било посебни барања.</p> <p>P304, P340, P313 - АКО СЕ ВДИШЕ: однесете го лицето на свеж воздух и чувајте го удобно за дишење. Добијте медицински совет/внимание.</p> <p>CGA-PG05 - Користете уред за заштита од повратен проток во цевките.</p> <p>CGA-PG10 - Користете само опрема оценета за притисок во цилиндарот.</p> <p>CGA-PG12 - Не отворајте го вентилот додека не го поврзете со опрема подготвена за употреба.</p> <p>CGA-PG06 - Затворете го вентилот по секоја употреба и кога е празен.</p> <p>CGA-PG11 - Никогаш не ставајте цилиндри во непроветрени места на патнички возила.</p> <p>CGA-PG02 - Заштитете од сончева светлина кога температурата на околината надминува 52°C (125°F).</p>
- Реагирање	
- Складирање	Цилиндри треба да се чуваат на суви, добро проветрени места подалеку од извори на топлина. Компресираните гасови можат да претставуваат значителни безбедносни опасности. Чувајте ги контејнерите подалеку од области со многу сообраќај и излези за итни случаи. Поставете знаци „Забрането пушење или отворен пламен“ во местата за складирање или користење.
2.3 Останати опасности	-
Кожа	Контакт со гас кој брзо се шири може да предизвика изгореници или смрзнатини.
Вдишување	Нема познати значајни ефекти или критични опасности.
Очи	Контакт со гас кој брзо се шири може да предизвика изгореници или смрзнатини.

Полн текст со шифрирани предупредувања во однос на ризикот е даден во делот 16.

3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ

ЕУ Попис Компонентите се заведени во Европскиот попис на постоечки хемиски супстанции (European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS))

Хемиско име	CAS - број	ЕС - број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација DSD/DPD CLP/GHS
Метан	74-82-8		100	100%	

Не содржи компоненти ниту нечистотии, кои што би влијаеле на класификацијата на овој производ.

4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1 Опис на мерките за прва помош:	
Вдишување	Извадете ја жртвата на свеж воздух и оставете да мирува во положба која е удобна за дишење. Ако не дише, ако дишењето е неправилно или ако се појави респираторен застој, обезбедете вештачко дишење или кислород од обучен персонал. Тоа може да биде опасно за лицето кое обезбедува помош за давање реанимација уста на уста. Побарајте медицинска помош ако има негативни здравствени ефекти кои перзистираат или се тешки. Ако жртвата е во несвест, ставете го во положба за опоравување и побарајте лекарска помош. Одржувајте отворени дишни патишта. Олабавете ја тесната облека како што е јаката, вратоврска, ремен или појас.
Кожа	Измијте ја контаминираната кожа со сапун и вода. Отстранете ја контаминираната облека и чевли. За да избегнете ризик од статички празнења и палење на гас, натопете ја контаминираната облека во вода пред да ја извадите. Побарајте медицинска помош ако се јавуваат некакви симптоми. Измијте ја облеката пред повторна употреба. Темелно исчистете ги чевлите пред повторна употреба.
Очи	Веднаш исплакнете ги очите со многу вода, повремено кревајќи ги горните и долните очни капаци. Проверете ги и отстранете ги сите контактни леќи. Продолжете со плакнење најмалку 10 минути. Побарајте медицинска помош ако се појави иритација.
4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	
4.3 Итна медицинска помош/посебен	-

Метан, компримиран

и третман:

5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1 Средства за гасење пожар:	Соодветни средства за гасење: Јаглород диоксид, Сува хемикалија, Воден спреј или магла.
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанците и смешите:	Содржи гас под притисок. Екстремно запалив гас. Во контакт со оган или ако се загрее, ќе дојде до зголемување на притисокот и садот може да пукне, со ризик од експлозија.
5.3 Совет за пожарникарите:	Евакуирајте го целиот персонал од опасното подрачје. Користете самостоен апарат за дишење (SCBA) и заштитна облека. Веднаш изладете ги садовите со вода од максимално растојание. Стопирајте го протокот на гас ако е безбедно да се направи тоа, продолжувајќи со прскање со вода за ладење. Отстранете ги изворите на палење ако е безбедно да се стори тоа. Ако е безбедно да го направите тоа, отстранете ги контејнерите од огнот. Противпожарните бригади на лице место мора да имаат усогласеност со OSHA 29 CFR 1910.156 и важечките стандарди според 29 CFR 1910 Поддел L-Заштита од пожари.

6. МЕРКИ СЛУЧАЈ НА НЕСРЕЌА

6.1 Лични мерки на претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа:	Да се чува подалеку од топлина, жешки површини, искри, отворен пламен и други извори на палење Користете само алатки кои не предизвикуваат искри. Користете само опрема отпорна на експлозија. Носете кожни заштитни ракавици и заштитни чевли кога ракувате со цилиндри. Заштитете ги цилиндрите од физичка штета; не влечете, тркалајте, лизгајте или испуштајте.
6.2 Мерки на претпазливост кои се однесуваат на животната средина:	Погрижете се да имате итни процедури за справување со случајно испуштање гас И контаминација на животната средина. Информирајте ги релевантните органи доколку производот предизвика загадување на животната средина (канализација, водни патишта, почва или воздух).
6.3 Мерки кои што треба да се превземат и материјал за спречување на ширењето и за санација:	Мало излевање: Веднаш контактирајте со персоналот за итни случаи. Запрете го истекувањето ако е нема ризик. Користете алат отпорен на искри и опрема отпорна на експлозија. Големо излевање: Веднаш контактирајте со персоналот за итни случаи. Запрете го истекувањето ако е нема ризик. Користете алат отпорен на искри и опрема отпорна на експлозија.
6.4 Упатување на други поглавја:	

7. РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1 Мерки на претпазливост за безбедно ракување	Ставете соодветна лична заштитна опрема. Содржи гас под притисок. Избегнувајте дишење на гасови. Имајте соодветна вентилација. Носете соодветен респиратор кога вентилацијата е несоодветна.
7.2 Услови за безбедно складирање, вклучувајќи и некомпатибилност	Да се чува во согласност со локалните прописи. Да се чува во сегрегирана и одобрена област. Да се чува подалеку од директна сончева светлина на суво, ладно и добро проветрено место, подалеку од некомпатибилни материјали. Елиминирајте ги сите извори на палење. Цилиндрите треба да се чуваат исправено, заштитното капаче на вентилот да биде поставено и цилиндрите да бидат прицврстени за да се спречи паѓање или превртување. Температурата на цилиндрите не треба да надминува 52 °C. Чувајте го садот цврсто затворен додека не го подготвите за употреба.
7.3 Посебен начин на употреба	Нема

8. КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ/ЛИЧНА ЗАШТИТА

8.1 Параметри на контролата на изложеност	Нема податоци
DNEL: Изведено ниво без влијание (вработени)	Нема податоци

Метан, компримиран

PNES: Концентрација која нема ефект на животната средина	Нема податоци
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита	Измијте ги рацете, подлактиците и лицето темелно по ракување со хемиски производи, претходно јадење, пушење и користење на тоалетот и на крајот од работниот период. Треба да се користат соодветни техники за отстранување на потенцијално контаминираната облека. Измијте ја контаминираната облека пред повторно да ја употребите. Уверете се дека станиците за миење очи и безбедносните тушеви се блиску до локацијата на работната станица.
Заштита за кожата на рацете	Треба да се носат хемиски отпорни, непропустливи ракавици кои одговараат на одобрен стандард во секое време при ракување со хемиски производи доколку проценката на ризикот покажува дека тоа е неопходно. Имајќи ги предвид параметрите наведени од производителот на ракавици, проверете за време на употребата дека ракавиците сè уште ги задржуваат своите заштитни својства. Времето до пробив за кој било материјал за ракавици може да биде различно за различни производители на ракавици.
Заштита за очи	Безбедносните очила што одговараат на одобрен стандард треба да се користат кога проценката на ризик покажува дека ова е неопходно за да се избегне изложување на прскање со течност, магла, гасови или прадини.
Контрола на изложеноста на животната средина	-
Заштита на дишните органи	Врз основа на опасноста и потенцијалот за изложување, изберете респиратор што ги исполнува соодветните стандарди или сертификација. Респираторите мора да се користат според програма за заштита на респираторниот систем за да се обезбеди соодветно вклопување, обука и други важни аспекти на употреба. Изборот на респиратор мора да се заснова на познато или очекувано нивоао на изложеност, опасности на производот и безбедните работни граници на избраниот респиратор.

9. ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

9.1. Податоци за основните физички и хемиски својства на хемикалијата	
Агрегатна состојба	Гас
Мирис	Без мирис
Праг на мирис	Прагот на мирис е субјективен и неадекватен за рано предупредување
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура:	Не е применливо
Точка на топење/ точка на мрзнење [°C]	-187.6°C
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	-161.48°C
Точка на палење [°C]	Затворена чаша: -104°C (-155,2°F)
Брзина на испарување	Не е применливо
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	Исклучително запалив во присуство на следниве материјали или услови: отворен пламен, искри и статичко празнење и оксидирачки материјали.
Долна / горна граница на запаливост или експлозивност	Долна: 5% Горна: 14%
Притисок на пара [°C]: bar	Не е применливо
Густина на пара	0.6 (Воздух = 1)
Релативна густина	Не е применливо
Растворливост во вода [mg/l]:	0.02 g/l
Коефициент на распределба во системо п-октанол/вода	1.09
Температура на самозапалување	537°C
Температура на разложување	Не е применливо
Вискозитет	Не е применливо
Експлозивни својства	Не е применливо
Оксидирачки својства	Нема
9.2. Останати информации	

10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност	Незапалив гас
10.2 Хемиска стабилност	Стабилен во нормални услови

Метан, компримиран

10.3 Можност за создавање на опасни реакции	Во нормални услови на складирање и употреба, нема да се појават опасни реакции.
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Избегнувајте ги сите можни извори на палење (искра или пламен). Не ги изложувајте цилиндрите на притискање, сечење, заварување, лемење, дупчење, мелење или на топлина или извори на палење.
10.5 Некомпатибилни материјали	Оксидирачи
10.6 Опасни производи од разложувањето	Во нормални услови на складирање и употреба, опасни производи од распаѓање не треба да се произведуваат.

11. ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ

11.1 Податоци за токсични ефекти

Акутна токсичност	Не е познато
Глушец, вдишување LC50 [ppm/4h]	Не е познато
Корозивно оштетување на кожата/иритација	Не е познато
Тешко оштетување на окото / иритација на окото	Не е познато
Сензибилизација на респираторните органи или кожата	Не е познато
Мутагеност на герминативните клетки	Не е познато
Канцерогеност	Не е познато
Токсичност на репродукција	Не е познато
Специфична токсичност за органот цел – еднократна изложеност	Не е познато
Специфична токсичност за органот цел – повеќекратна изложеност	Не е познато
Опасност од аспирација	Не е познато

12. ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

12.1. Токсичност	Контакт со гас кој брзо се шири може да предизвика изгореници или смрзнатини.	
12.2. Перзистентност и разградливост	Воздух:	Нема податоци
	Земја:	производот нема да предизвика загадување на земјата
	Вода:	производот нема да предизвика загадување на водата
12.3 Биоакумулациски потенцијал	Не се очекува да се биоакумулира поради нискиот log Kow (log Kow < 4).	
12.4 Мобилност во земјиштето	Нема податоци	
12.5. Резултати од својствата PBT и vPvB процени	Нема податоци	
12.6 Останати штетни ефекти	Кога се испушта во големи количини може да придонесе за ефектот на стаклена градина..	



13. ОТСТРАНУВАЊЕ

13.1. Методи за третман на отпадот	. Генерирањето отпад треба да се избегнува или минимизира секогаш кога е можно. Отстранување на овој производ, растворите и сите нуспроизводи во секое време треба да се усогласат со барањата на законодавството за заштита на животната средина и отстранување на отпадот и кои било барања на регионалните локални власти. Отстранете ги вишокот и производите што не се рециклираат преку лиценциран изведувач за отстранување на отпадот.
------------------------------------	--

14. ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ

14.1 UN – број	1971
H.I.N (Кемлеров број)	23
	<div style="background-color: orange; padding: 5px; display: inline-block;">23</div> <div style="background-color: orange; padding: 5px; display: inline-block;">1971</div>

Метан, компримиран

Патен (ADR)/ Железнички (RID)/ сообраќај:		
14.2 UN име за товар во транспорт	UN 1971 ПРИРОДЕН ГАС, КОМПРИМиран, 2.1, (B/D)	Означување  GHS02
14.3 Класа на опасност во транспортот ADR/RID шифра за класификација	2.1 ЗА	
14.4 Амбалажна група	P200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Е Други превози: Забранет премин низ тунели со категорија Е, D и Е Други превози: Забранет премин низ тунели со категорија Е.	
Меѓународен воден транспорт (IMO)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Природен гас, компримиран	Означување  GHS02
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.1	
14.4 Амбалажна група	P200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот		
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA – DGR-)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Природен гас, компримиран	Означување
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.1	
14.4 Амбалажна група	P200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Само товар за во авион: Дозволено	
14.7 Транспорт во растурена состојба	По можност да не се транспортира во возила чиј што багажен простор не е одделен од патничката кабина. Возачот мора да ги познава можностите за опасност и мора да знае што да направи во итни случаи или во случај на несреќа. Да се осигураат садовите . Вентилот на боцата мора да биде затворен и цврсто запечатен. Матичката за затворање на вентилот или чепот за затворање (доколку е застапен) мора да биде правилно поставен. Механизмот за заштита на вентилот (доколку е застапен) мора да биде правилно поставен. Да се обезбеди потребното проветрување, доколку садовите се превезуваат во затворен простор. Да обрне внимание на важечките прописи.	

15. РЕГУЛАТОРНИ ПОДАТОЦИ

Метан, компримиран

15.1 Прописи во врска со безбедноста, здравјето и животната средина	<p>Овој Безбедносен лист е составен во согласност со:</p> <p>Закон за хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 145 од 5.11.2010 година)</p> <p>Правилник за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии (Сл. Весник на РМ, број 113 од 2007 година)</p> <p>Правилникот за начинот на означувањето и начинот на паковањето на опасните хемикалии („Службен весник на РМ“ број 87/2009)</p> <p>Правилникот за начинот на класификација и означување на опасните хемикалии во согласност со глобална хармонизација на системот за класификација и обелжување на УН (Службен весник на РМ број 85/2009)</p> <p>Насоките за изготвување на безбедносниот лист согласно Законот за хемикалии („Службен весник на Република Македонија“ бр. 145/2010)</p>
15.2 Проценка на безбедноста на хемикалиите	<p>За оваа хемикалија не мора да се направи проценка на безбедноста.</p>

16. ДРУГИ ПОДАТОЦИ

Совет за обука:	<p>Персоналот кој што ракува со производот мора да биде запознаен со неговите опасни карактеристики, со принципите на здравствената и еколошката заштита кои што се однесуваат на тој производ и со принципите на прва помош.</p>
Препорака за користење:	<p>Безбедносниот лист содржи важни информации за здравјето и сигурноста на корисникот, како и заштита на животната средина. Контактот со течноста може да предизвика ладни изгореници. Осигурајте се ракувачите/корисниците/ да бидат известени за опасноста. Производот не смее да се користи во цели кои што се разликуваат од оние наведени во упатството за користење. Овој Безбедносниот лист е изработен во согласност со Европските Директиви и е применливи во сите земји кои посредно или непосредно ја извршуваат имплементацијата на овие Директиви во своите национални закони. Информациите содржани во овој документ одговараат на досегашните сознанија за конкретниот производ и за соодветните спецификации на “Месер Вардар Техногас”. Иако е посветено посебно внимание за подготовка на овој документ, сепак не може да се превземе одговорност за повреди или штети настанати со користење на овој производ.</p>
Текстуален дел:	
Н- ознака	<p>H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира ако се изложи на топлина.</p>
Р- ознака: превенција	<p>P 282: Да се носат раквци кои што штитат од студ/заштита за лице/заштита за очи. P 315: Итно да се побара медицински совет/мислење.</p>
Р- ознака: реагирање	<p>P 336: Да се одмрзнат смрзнатите делови со млака вода. Да не се тријат повредените површини.</p>
Р- ознака: складирање	<p>-P410 + P403: Да се заштити од сончева светлина. Да се чува во просторија со добра вентилација.</p>

Клуч / Легенда

ADR	<p>European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Европски договор кој што се однесува на меѓународниот патен превоз на опасни добра.</p>
CAS	<p>Chemical Abstract Service – број на хемиското соединение и некои смеси</p>
EU	<p>European Union – Европска Унија</p>
IATA	<p>International Air Transport Association – Здружение за меѓународен авио сообраќај</p>
ICAO	<p>International Civil Aviation Organization – Организација на меѓународниот цивилен авио сообраќај</p>
IMDG	<p>International Maritime Dangerous Good – Опасни материи за меѓународниот поморски сообраќај</p>
IMO	<p>International Maritime Organization - Организација на меѓународниот поморски сообраќај</p>
RID	<p>International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway – Меѓународна норма за железнички транспорт на опасни супстанции</p>
DNEL	<p>Derived No Effect Levels – Изведена доза без ефект</p>
ЕС број	<p>European Commission number – Број на Европска комисија</p>
LC50	<p>Lethal concentration 50% - Средна смртна концентрација</p>
LD50	<p>Lethal Dose 50% - Средна смртна доза</p>
MDK	<p>Максимално дозволена концентрација</p>
PNEC	<p>Predicted No Effect Concentration – Концентрација која нема ефект на животната средина</p>
STEL	<p>Short-Term Exposure Limit /Краткотрајна гранична вредност, 15 мин</p>
TWA	<p>Time Weighted Averages /Просечна концентрација на примерок, за 8 часа изложеност</p>

**БЕЗБЕДНОСЕН
ЛИСТ**

Вкупен број на страни:	7
Датум на издавање:	10.03.2020
Број на верзија:	2
Реизија:	2
Датум од кој се заменува претходната верзија:	22.11.2015

Метан, компримиран