

Материја: Азот

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

1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите

- Назив на производот	Азот Gourmet, N
-Синоними	N
CAS број:	7727-37-9
ЕС број:	231-783-9
Индексен број	Нема

1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка

-Намена на производот	Индустриска и професионална. Производот може да се употребува за технички прехранбени и медицински цели, во согласност со упатствата на производителот на опремата.
-Начин на употреба	Користењето на компримирани гасови може да се направи само преку регулатор на притисок. Останато според упатствата на производителот.

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
Одговорна личност за Уверение за опасни материи:	Бојан Крстовски bojan.krstovski@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	Не постои	Гас под притисок; H280

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:	 GHS04
------------------------	--

Збор за предупредување	Внимание
Известување за опасност:	H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира доколку се изложи на топлина
Известување на мерките за претпазливост	-
- Превенција	Нема
- Реагирање	Нема
- Складирање	P 410+P403 : Чувајте од сончева светлина. Чувајте во просторија со добра проветреност и вентилација

2.3 Останати опасности:	Нема
-------------------------	------

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

Материја: Азот

3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ

Хемиско име	CAS - Број	ЕС - Број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација DSD/DPD CLP/GHS
Азот	7727 – 37 – 9	231 – 783 – 9	-	100	- Гас под притисок; H280

4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1 Опис на мерките за прва помош:	
Вдишување	Затруената особа да се изнесе на чист воздух со користење на апарат за дишење. Да се одржува топлина на телото и да се остане мирен. Во случај на застој на дишењето, да се примени вештачко дишење. Лицето кое е во несвесна состојба да се постави во странична положба и да се побара лекарска помош. Одржувајте ги дишните патишта отворени. Ослободете го од тесната облека, како што се кравата, крагна, појас... Во случај на вдишување на производи кои се настанати во пожар, симптомите може да бидат одложени. Лицето треба да биде под медицински надзор 48 часа. Да се повика стручно медицинско лице.
Кожа	При контакт со производот, не се очекуваат никакви негативни ефекти.
Очи	При контакт со производот, не се очекуваат никакви негативни ефекти.
4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	Високи концентрации можат да предизвикаат задушување. Симптомите може да вклучат: вртоглавица, главоболка, мачнина и некоординирани движења. Големи разлагања на производот може да предизвикаат сериозна здравствена опасност. Симптомите може да бидат одложени. Видете во Поглавје 11.
4.3 Итна медицинска помош и посебен третман:	Затруената особа да се изнесе на отворено на чист воздух и да се користи апарат за дишење. Да се одржива топлина и да се остане мирен. Да се повика стручно медицинско лице. Во случај на престанување на дишењето, да се пристапи кон давање на вештачко дишење.

5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1 Средства за гасење пожар:	Не е запалив. Во случај на пожар, да се користи вода во спреј или магла. Да не се гаси пламенот со млаз вода.
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанците и смешите:	Влијанијето на пожарот врз садовите под притисок, може да предизвика експлозија. Штетно согорување од овој производ нема.
5.3 Совет за пожарникарите:	Челичните садови под притисок да се отстранат од загрозеното подрачје. Во случај на голем пожар во близина на челичните садови под притисок, зголемениот притисок во нив да се испушти низ вентилот за растеретување, а доколку тоа не е возможно, да се разладуваат со распрскувачка вода од безбедно растојание. Задолжително користење и употреба на апарат за дишење, заштитно одело, ракавици, чевли и заштита за лице и очи.

6. МЕРКИ СЛУЧАЈ НА НЕСРЕЌА

6.1 Лични мерки на претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа:	Веднаш да се евакуира областа и лицата во безбедна зона. Да се носи заштитна опрема. Да не се движи во канали, подруми и други простории во кои може да има зголемена концентрација од истечениот гас.
6.2 Мерки на претпазливост кои се однесуваат на животната средина:	Да се спречи овој производ да дојде до канализација. Да се спречи дополнително истекување ако е тоа безбедно да се направи.
6.3 Мерки кои што треба да се превземат и материјал за спречување на ширењето и за санација:	Ако постои ризик од безбедност надвор од непосредната област на инцидентот, треба да ги превземете следните активности: 1. Луѓето треба да бидат предупредени да останат во затворен простор со сите затворени прозорци и врати. По можност на повисок кат, свртени спротивно од инцидентот. Сите извори на палење треба да се елиминираат и да се запре целата вентилација. 2. Сите непотребни лица треба да се отстранат најмалку 250 метри. Носете лична заштитна опрема
6.4 Упатување на други поглавја:	Поглавја 8 и 13

7. РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1 Мерки на претпазливост за безбедно ракување	Да се користи исклучиво заштитна опрема предвидена за овој производ, на предвидена температура и притисок. Да се спречи навлегување на вода во челичната боца. Да се спречи повратен притисок во челичната боца. Да не се јаде, пие и пуши во работната просторија. Задолжително миене на раце после употреба.
7.2 Услови за безбедно складирање, вклучувајќи и некомпатибилност	Челичните садови под притисок да се чуваат на температура пониска од 50 °C во добра вентилациска просторија. Да се осигура челичните боци да не дојдат до превртување. Да не се

Материја: Азот

	изложуваат на топлина поголема од 50 °C. Да се користат соодветни челични боци кои мораат да бидат атестирани во соопласност со сите прописи и правила.
7.3 Посебен начин на употреба	Нема

8. КОНТРОЛА НА ИЗЛОЖЕНОСТ/ЛИЧНА ЗАШТИТА

Граничните вредности на изложеност се проверени врз основа на CAS бројот за збирната ACGIH листа на хемикалии. Максималната дозволена концентрација за Република Македонија е дефинирана во Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во воздух (Службен весник на РМ, бр. 50/05)

8.1 Параметри на контролата на изложеност	Не постојат податоци
Максимално дозволени гранични вредности на изложеност	Не постојат податоци
DNEL: Изведено ниво без влијание (вработени)	Не постојат податоци
PNEC: Концентрација која нема ефект на животната средина	Не постојат податоци
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита	Изолационен апарат треба да биде достапен за итни случаеви. Системи кои се под притисок, редовно да се проверуваат за да не дојде до истекување. Детекторите на гас да ја контролираат концентрацијата на кислород во атмосферата (> 23.5%). Мора да постои можност за проветрување, вентилација на просторот. Забрането пушење при работа со овој производ. Да се користи заштитно одело направено од памук или сличен материјал со долги ракави и ногавици. При работа со челични садови под притисок, да се користат заштитни чевли со челичен врв/капак.
Заштита за кожата на рацете	Да се користат соодветни термички отпорни ракавици.
Заштита за очи	Да се користат заштитни наочари со странична заштита. Стандард EN-166
Контрола на изложеноста на животната средина	Контролата на изложеноста на животната средина да се извршува во согласност со локалните, националните и регионалните правила и прописи.
Заштита на дишните органи	Во случај на намалена концентрација на кислородот во воздухот, да се користи маска за дишење.

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	Праг на мирис субјективен и неадекватен за рано предупредување
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура:	Не е применливо
Точка на топење [°C]	-210
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	-196
Точка на палење [°C]	Не е применливо
Брзина на испарување	Не е применливо
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	Не е применливо
Долна / горна граница на запаливост или експлозивност	Не е запалив
Притисок на пареа [20°C]: bar	Не е применливо
Густина на пареа	Сличен на воздухот
Релативна густина	0.97
Растворливост во вода	20
Коефициент на распределба во системо n-октанол/вода на 25°C	Не е применливо
Температура на самозапалување	Не е применливо
Температура на разложување	Не е применливо
Вискозитет	Не е применливо
Експлозивни својства	Не е применливо
Оксидирачки својства	Нема
9.2. Останати информации	

Материја: Азот

10.СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност	Не запалив гас
10.2 Хемиска стабилност	Стабилен во нормални услови
10.3 Можност за создавање на опасни реакции	Нема
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Препорачани услови за употреба и складирање, видете поглавје 7.
10.5 Некомпатибилни материјали	Нема
10.6 Опасни производи од разложувањето	Нема

11.ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ

11.1 Податоци за токсични ефекти

Акутна токсичност	Азотот е загушлив гас. Вдишување во затворени простории, може да доведе до загушување. Симптомите се јавуваат во зависност од брзината на намалување на концентрацијата на кислород кој се вдишува. Најпрво се јавува забрзан пулс и забрзано дишење, вртоглавица, намалена свест, главоболка, лоша координација на движењето, емоционална нестабилност и замор. Како непрдува дишењето, се појавува мачнина, повраќање, грчеви, кома и смрт.
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	Критериумите за класификација не се познати. EC50 48h - Водни организми [mg/l] Нема податок EC50 72ч - Алги(mg/l) Нема податок LC50-96ч - Риби (mg/l) Нема податок	
12.2. Перзистентност и разградливост	Воздух	Нема податок
	Земја	Нема податок
	Вода	Нема податок
12.3 Биоаккумуляциски потенцијал	Нема податок	
12.4 Мобилност во земјиштето	Нема податок	
12.5.Резултати од својствата PBT и vPvB процени	Нема податок	
12.6 Останати штетни ефекти	Овој производ нема штетни ефекти врз животната средина.	

13. ОТСТРАНУВАЊЕ

13.1.Методи за третман на отпадот	- Проверете дека нивото на емисии не го надминува дозволеното ниво, регулирано со локалните прописи - Да не се испушта во простор каде што акумулацијата може да биде опасна поради загушување. - За дополнителни информации за отстранување на отпадот, видете EIGA-Code of practice Doc 30/10“Disposal of gases“ достапен на http://www.eiga.org. - Да се осигура дали емитирањето на гасот не ја преминува пропишаната граница Индексен број на отпад: 16 05 05 Гасови и садови под притисок
-----------------------------------	---

Материја: Азот

14. ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ

14.1 UN – број	1066	
H.I.N (Кемлеров број)	20	
	20 1066	
Патен (ADR)/ Железнички (RID)/ сообраќај:		
14.2 UN име за товар во транспорт	Азот, компримиран	Означување
		
14.3 Класа на опасност во транспортот	2	
ADR/RID шифра за класификација	1 A	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Е. Друг вид на транспорт: Влез забранет во тунели со категорија Е.	
Меѓународен воден транспорт (IMO)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Азот, компримиран	Означување
		
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.2	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Директиви за постапување во итни случаи – пожар: F – C Директиви за постапување (EmS) : S-V	
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA – DGR-)		
14.2 UN име за товар во транспорт	Азот, компримиран	Означување
		
14.3 Класа на опасност во транспортот	2.2	
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	Само товар во авион: Дозволен	
14.7 Транспорт во растурена состојба	Препорачливо е да не се транспортира во возила каде што багажниот простор не е одвоен од патничката кабина. Возачот задолжително да биде запознает со можностите на опасност и да знае како да постапува во итни случаи и во случај на судар. Челичните боци добро да се обезбедат. Вентилот на боцата мора да биде добро обезбеден и цврсто затворен. Матичката за затворање на вентилот, односно чепот за затворање на вентилот (доколку е застапен), мора да биде правилно поставен. Мехаизмот за заштита на вентилот (доколку е застапен), мора да биде правилно поставен. Доколку челичните боци се транспортираат во затворен простор, да се обезбеди добра проветреност и вентилација. Да се обрати внимание на пропишаните прописи.	

 MESSER Gases for Life	БЕЗБЕДНОСЕН ЛИСТ	Вкупен број на страни:	6
		Датум на издавање:	28.03.2025
		Број на верзија:	3
		Реизија:	3
		Датум од кој се заменува претходната верзија: 10.03.2020	
Материја: Азот			

15. РЕГУЛАТОРНИ ПОДАТОЦИ	
15.1 Прописи во врска со безбедноста, здравјето и животната средина	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) Правилникот за начинот на означувањето и начинот на паковањето на опасните хемикалии („Службен весник на РМ“ број 87/2009) 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) Насоките за изготвување на безбедносниот лист согласно Законот за хемикалии („Службен весник на Република Македонија“ бр. 145/2010)
15.2 Проценка на безбедноста на хемикалиите	Извршена е проценка на безбедноста на хемикалиите за супстанцијата.

16. ДРУГИ ПОДАТОЦИ	
Совет за обука:	Лицата кои го користат и работат со овој производ мораат добро да бидат запознаети со неговите опасни карактеристики и својства, со принципите на здравствени и еколошки заштити и принципите на прва помош.
Препорака за користење:	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.
Текстуален дел:	
Н- ознака	H280 – Содржи гас под притисок, може да експлодира доколку се изложи на топлина.
Р- ознака: превенција	/
Р- ознака: реагирање	/
Р- ознака: складирање	-P 410+P403: Заштита од сончева светлина. Да се чува во просторија со добра вентилација.
Клуч / Легенда	
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Европски договор кој што се однесува на меѓународниот патен превоз на опасни добра.
CAS	Chemical Abstract Service – број на хемиското соединение и некои смеси
EU	European Union – Европска Унија
IATA	International Air Transport Association – Здружение за меѓународен авио сообраќај
ICAO	International Civil Aviation Organization – Организација на меѓународниот цивилен авио сообраќај
IMDG	International Maritime Dangerous Good – Опасни материји за меѓународниот поморски сообраќај
IMO	International Maritime Organization - Организација на меѓународниот поморски сообраќај
RID	International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway – Меѓународна норма за железнички транспорт на опасни супстанции
DNEL	Derived No Effect Levels – Изведена доза без ефект
ЕС број	European Commission number – Број на Европска комисија
LC50	Lethal concentration 50% - Средна смртна концентрација
LD50	Lethal Dose 50% - Средна смртна доза
MDK	Максимално дозволена концентрација
PNEC	Predicted No Effect Concentration – Концентрација која нема ефект на животната средина
STEL	Short-Term Exposure Limit /Краткотрајна гранична вредност, 15 мин
TWA	Time Weighted Averages /Просечна концентрација на примерок, за 8 часа изложеност