

Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

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

1.1 Идентификација на супстанцијата или препаратите

- Назив на производот	Ferroline CX
Безбедносен број	CO2-O2-Ar-12


1.2. Употреба на супстанцијата/подготовка

-Намена на производот	Индустриска и професионална употреба. Да се направи проценка на ризик, калибрационен гас за лабораториска употреба.
-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 материји:	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	Не е применливо	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 опасноста:	H280: Содржи гас под притисок, може да експлодира ако се изложи на топлина	
Известување на мерките за претпазливост	/	
Превенција	/	
Реагирање	/	
Складирање	P403 : Складирање на места со добра проветреност и вентилација.	
2.3 Останати опасности:	Предизвикува гушење во високи концентрации.	
Полн текст со шифрирани предупредувања во однос на ризикот е даден во делот 16.		

3. СОСТАВ/ПОДАТОЦИ ЗА СОСТОЈКИТЕ

Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

Хемиско име	CAS - број	EC - број	Индексен број	Концентрација (%)	Класификација DSD/DPD CLP/GHS
Аргон	7440-37-1	231-147-0	/	77	Гас под притисок; H280
Јаглороден диоксид	124-38-9	204-696-9	/	7-18	Гас под притисок; H280
Кислород	7782-44-7	231-956-9	/	2-5	Гас под притисок; H280 H270

4. МЕРКИ ЗА ПРВА ПОМОШ

4.1 Опис на мерките за прва помош:	
Вдишување	Извадете ја жртвата од контаминираниот простор со помош на апарат за дишење. Жртвата треба да е затоплена и да мирува. Повикајте лекар, применете вештачко дишење во случај на застој на дишењето.
Кожа	Не се очекуваат штетни влијанија од овој производ
Очи	Не се очекуваат штетни влијанија од овој производ
4.2 Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени:	Високите концентрации може да доведат до гушење. Симптомите може да доведат до спреченост во движењето/свест. Погледнете во прилог 11.
4.3 Итна медицинска помош и посебен третман:	/

5. ПРОТИВПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1 Средства за гасење пожар:	
Прикладно средство за гасење	Воден спреј или магла
Неприкладно средство за гасење	Не користете воден млаз за гасење
5.2 Посебни опасности кои што можат да настанат од супстанците и смешите:	
Специфични опасности	Изложувањето на оган може да предизвика пукање-експлозија на садот
Опасни продукти при согорвање	Нема
5.3 Совет за пожарникарите:	
Специфични методи	Користете одговарачки противпожарни мерки за контрола на пожарот. Огнот може да предизвика експлозија на садот со гас. Загрозените садови да се ладат со распркувачки млаз на вода на безбедна одалеченост. Водата која се користи во итни случаи да не оди во канализација и дренажни системи. Да се запре протокоето на гас ако е возможно. Да се преместат сатовите надвор од пожарот, ако е возможно на безбеден начин.
Специјална заштитна опрема за пожарникари	Користете автономен систем за дишење. Стандардна заштитна опрема за пожарникари, EN 137, изолационен апарат за дишење, со комплеттна маска за цело лице. EN 469, заштитна опрема за пожарникари, EN 659 заштитни ракавици за пожарникари.

6. МЕРКИ СЛУЧАЈ НА НЕСРЕЌА

6.1 Лични мерки на претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа:	Да се запре испуштањето, да се евакуира просторот, да се контролира концентрацијата на испуштениот гас, да се носи изолационен апарат за дишење во случај на влез во просторот, да се обезбеди адекватна вентилација, да се реагира во склад со планот за итни случаи, да се остане на воздух.
6.2 Мерки на претпазливост кои се однесуваат на животната средина:	Да се спречи истекување доколку тоа е доволно безбедно да се изврши.
6.3 Мерки кои што треба да се превземат и материјал за спречување на ширењето и за санација:	Да се обезбеди доволна циркулација и проветреност.
6.4 Упатување на други поглавја:	Поглавја 8 и 13

7. РАКУВАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ

7.1 Мерки на претпазливост за безбедно ракување	
Безбедна употреба на продуктот	Ракувањето со производот да е во склад со индустриско хигиенските и сигурносните процедури. Само обучени лица да ракуваат со садови по притисок. Да се проучи употребата на вентилот за растеретување во гасните инсталации, да се провери дали инсталацијата е целосно испитана пред употреба, да не се пуши во тек на работа, да се користи само специфицирана опрема која одговара на овој производ, со соодветна температура и притисок. Во случај на насигурност контактирајте со локалниот снабдувач на гасот, да не се вдишува, да се избегнува испуштање во атмосфера. Повикајте се на доставеното упатство за ракување со садот. Заштитете ги боците од физичко

Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

Безбедно ракување со гасни приклучоци	оштетување, не ги влечете, не ги преврнувајте.. Заштитната капа на боцата извадете ја по зацврстувањето на боцата на сидот. Ако корисникот согледа дека има било каков проблем во работата со вентилот на боцата најдобро е да ја прекине работата и да го извести добавувачот. Не се обидувајте да го поправите или смените вентилот на боцата. Оштетениот вентил треба одма да се пријави кај добавувачот. Затворете го вентилот на боцата при секоја употреба па дури и кога е празна. Не преточувајте од една во друга боца, не користете пламен или електричен греач за зголемување на притисокот во боцата. Не ги бришете и оштетувајте налепниците за идентификацијата за содржината на боцата. Складирајте го боците во вертикална положба и осигурајте ги од паѓање.
7.2 Услови за безбедно складирање, вклучувајќи и некомпатибилност	Почитувајте ги прописите и локалните барања во поглед на складирањето. Не треба да се складира во корозирачки средини. Заштитните капи и чепови треба да се на свое место. Складирањето да е во вертикална положба и осигурана од паѓање. Проверка на складираните боци тековно. Да се чуваат на температура под 50° C на добро проветрено место, да се чуваат на место заштитено од пожар и далеку од извор на топлина и извор на палење и запаливи материјали.
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

Јаглероден диоксид (124-38-9)		
OEL: Професионално ниво на изложеност		
Австрија	TWA (AT) OEL 8h [mg/m ³] TWA (AT) OEL 8h [ppm] STEL (AT) OEL 15min [mg/m ³] STEL (AT) OEL 15min [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm 18000 mg/m ³ 10000 ppm
Белгија	TWA (BE) OEL 8h [mg/m ³] TWA (BE) OEL 8h [ppm] STEL (BE) OEL 15min [mg/m ³] STEL (BE) OEL 15min [ppm]	9131 mg/m ³ 5000 ppm 54784 mg/m ³ 30000 ppm
Бугарија	TWA (BG) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
Кипар	TWA (CY) OEL 8h [mg/m ³] TWA (CY) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Естонија	TWA (EE) OEL 8h [mg/m ³] TWA (EE) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Франција	TWA (FR) OEL 8h [mg/m ³] TWA (FR) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Германија	TWA (DE) OEL 8h [mg/m ³] TRGS 900 TWA (DE) OEL 8h [ppm] TRGS 900 Граничен фактор на максимум изложеност (DE) OEL TRGS 900	9000 mg/m ³ 5000 ppm 2
Грција	TWA (GR) OEL 8h [mg/m ³] TWA (GR) OEL 8h [ppm] STEL (GR) OEL 15min [mg/m ³] STEL (GR) OEL 15min [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm 54000 mg/m ³ 30000 ppm
Италија	Гранична вредност на изложеност на работно место (IT) 8 h [mg/m ³] Гранична вредност на изложеност (IT) 8 h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Летонија	TWA (LV) OEL 8h [mg/m ³] TWA (LV) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Шпанија	TWA (ES) OEL 8h [mg/m ³] TWA (ES) OEL 8h [ppm]	9150 mg/m ³ 5000 ppm
Швајцарија	TWA (CH) OEL 8h [mg/m ³] TWA (CH) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Холандија	MAC TWA 8h (NL) [mg/m ³]	9000 mg/m ³
Велика Британија	TWA (UK) OEL 8h [mg/m ³]	9150 mg/m ³

Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

	TWA (UK) OEL 8h [ppm] STEL (UK) OEL 15min [mg/m ³] STEL (UK) OEL 15min [ppm]	5000 ppm 27400 mg/m ³ 15000 ppm
Чешка	TWA (CZ) OEL 8h [mg/m ³] TWA (CZ) OEL 8h [ppm] STEL (CZ) OEL 15min [mg/m ³] STEL (CZ) OEL 15min [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm 45000 mg/m ³ 25000 ppm
Данска	TWA (DK) OEL 8h [mg/m ³] TWA (DK) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Финска	TWA (FI) OEL 8h [mg/m ³] TWA (FI) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5100 ppm
Унгарија	TWA (HU) OEL 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
Ирска	TWA (IE) OEL 8h [mg/m ³] TWA (IE) OEL 8h [ppm] STEL (IE) OEL 15min [mg/m ³] STEL (IE) OEL 15min [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm 27000 mg/m ³ 5000 ppm
Литванија	TWA (LT) OEL 8h [mg/m ³] TWA (LT) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Малта	TWA (MT) OEL 8h [mg/m ³] TWA (MT) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Норвешка	TWA (NO) OEL 8h [mg/m ³] TWA (NO) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Полска	TWA (PL) OEL 8h [mg/m ³] STEL (PL) OEL 15min [mg/m ³]	9000 mg/m ³ 27000 mg/m ³
Романија	TWA (RO) OEL 8h [mg/m ³] TWA (RO) OEL 8h [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Словачка	Гранична вредност на изложеност, 8h (SK) [mg/m ³] Гранична вредност на изложеност, 8h (SK) [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm
Шведска	Гранична вредност на изложеност, 8h (SK) [ppm] Гранична вредност на изложеност, 8h (SK) [ppm] Гранична вредност на изложеност, 8h (SK) [ppm] Гранична вредност на изложеност, 8h (SK) [ppm]	9000 mg/m ³ 5000 ppm 18000 mg/m ³ 10000 ppm
Португалија	TWA (PT) OEL 8h [ppm] STEL (PT) OEL 15min [ppm]	5000 ppm 30000 ppm
Максимално дозволени гранични вредности на изложеност	Нема достапни податоци	
DNEL: Изведено ниво без влијание (вработени)	Нема достапни податоци	
PNEC: Концентрација која нема ефект на животната средина	Нема достапни податоци	
8.2 Контрола на изложеноста и лична заштита		
8.2.1 Соодветна проектна контрола	Адекватна општа и локална вентилација на издувни гасови. Системот под притисок да се контролира од истекување. Изложеноста да е под границите на професионална изложеност. Да се користат детектори за кислород.	
8.2.2 Индивидуални заштитни мерки	Проценката на ризик треба да се спроведи во документација во секоја работна средина, како би се проценил ризикот поврзан со користењето на производот.	
Заштита за кожата на рацете	Да се користат соодветни ракавици за заштита од механички повреди, EN 388	
Заштита за очи	Да се користат заштитни наочари со странични штитници, EN 166	
Контрола на изложеноста на животната средина	Контролата на изложеност на животната средина да се извршува согласно постоечките локални, национални и регионални прописи и правила.	
Заштита на дишните органи	Изолационен апарат или маска за дишење со довод на воздух под позитивен притисок, EN 137.	
Термичка опасност	Не е потребна	
8.2.3 Контрола за емисија во околина	Вредностите на емисии за гасови во атмосфера пропишани со локалните прописи. Види поглавје 13.	

9. ФИЗИЧКИ И ХЕМИСКИ СВОЈСТВА

Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

9.1. Податоци за основните физички и хемиски својства на хемикалијата	
Агрегатна состојба	Гасна смеша која содржи една или повеќе компоненти
Мирис	Без мирис
Праг на мирис	Праг на мирис е субјективен и неадекватен за рано предупредување.
pH вредност на 20°C (да се наведе концентрација и температура:	Не е применливо за гасни смеси
Точка на топење [°C]	Не е применливо за гасни смеси
Почетна точка на вриење и распон на вриење [°C]	Не е применливо за гасни смеси
Точка на палење [°C]	Не е применливо за гасни смеси
Брзина на испарување	Не е применливо за гасни смеси
Запаливост (цврста, гасовите состојба)	Не запалив
Притисок на пареа [20°C]	Не е применливо.
Притисок на пареа [50°C]	Не е применливо.
Релативна густина, гас (воздух=1)	Потежок од воздухот
Растворливост во вода	Нема податоци
Коефициент на распределба во систем о-октанол/вода [log Kow]	Не е применливо за гасни смеси
Температура на samozапалување	Не запалив
Вискозитет [°C]	Не е применливо.
Експлозивни својства	Не е применливо.
Оксидирачки својства	Не е применливо.
9.2. Останати информации	Гасот, пареата, се потешки од воздухот. Можат да се соберат во затворени простории, особено на подот или на ниско поставените објекти.

10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1 Реактивност	Нема опасности од реактивност.
10.2 Хемиска стабилност	Производот е стабилен на нормална температура и притисок
10.3 Можност за создавање на опасни реакции	Нема
10.4 Услови кои што треба да се избегнуваат	Види поглавје 7
10.5 Некомпатибилни материјали	Нема
10.6 Опасни производи од разложувањето	Под нормални услови употребата и складирањето, нема опасност од разложување.

11. ПОДАТОЦИ ЗА ТОКСИЧНОСТ

11.1 Податоци за токсични ефекти	
Акутна токсичност	Не се познати токсични ефекти
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 применливо за гас и гасни смеси

12. ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

12.1. Токсичност	Производот не е токсичен
12.2. Перзистентност и разградливост	Нема достапни податоци
12.3 Биоаккумуляциски потенцијал	Нема достапни податоци
12.4 Мобилност во земјиштето	Нема достапни податоци




Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

12.5.Резултати од својствата PBT и vPvB процени	Не е класифициран како PBT I vPvB
12.6 Останати штетни ефекти	Содржи гас(ови) на стаклена градина, кои се наоѓаат во 842/2006/ЕС

13. ОТСТРАНУВАЊЕ

13.1.Методи за третман на отпадот	<ul style="list-style-type: none"> - 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
-----------------------------------	---

14.ПОДАТОЦИ ЗА ТРАНСПОРТ

14.1 UN - број	1956	
14.2 UN име за товар во транспорт	КОМПРИМИРАН ГАС (АРГОН-КИСЛОРОД)	Означување 
14.3 Класа на опасност во транспортот ADR/RID шифра за класификација	2.2	1 A
14.4 Амбалажна група	P 200	
14.5 Опасност за животната средина	Нема	
14.6 Посебни мерки за претпазливост на корисникот	E: Превоз во цистерни: Забрана за поминување низ тунели со категорија E	
Меѓународен воден транспорт (IMO)		
14.2 UN име за товар во транспорт	КОМПРИМИРАН ГАС (АРГОН-КИСЛОРОД)	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	Директива за постапување во итни случаи - пожар F-C Директива за постапување (EmS): S-V	
Меѓународен авио транспорт (-ICAO/IATA - DGR-)		
14.2 UN име за товар во транспорт	КОМПРИМИРАН ГАС (АРГОН-КИСЛОРОД)	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	Да се избегнува транспорт во возила каде просторот за товар не е одвоен од возачкиот дел. 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. Матицата 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.	
14.7 Транспорт во растурена состојба	Не е примемливо	

Материја: Ferroline [C7X2/ C10X2/ C12X2/ C15X5/ C18X2]

15. РЕГУЛАТОРНИ ПОДАТОЦИ

<p>15.1 Прописи во врска со безбедноста, здравјето и животната средина</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>
<p>15.2 Проценка на безбедноста на хемикалиите</p>	<p>Извршена е проценка на безбедноста на хемикалиите за супстанцијата.</p>

16. ДРУГИ ПОДАТОЦИ

<p>Совет за обука:</p>	<p>Лицата кои работат со овој производ мораат добро да бидат запознаети со неговите опасни карактеристики, со здравствените принципи и еколошки заштити како и принципите на давање прва помош.</p>
<p>Препорака за користење:</p>	<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:

- H280: Содржи гас под притисок, може да предизвика експлозија ако се изложи на топлина
- H270: Може да предизвика или поттикне оган ; оксидирачко средство

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