

Öryggisblað (SDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 888/2015 (EB reglugerð 1907/2006 REACH)

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni: **Lectronic High Purity Electronic Cleaner**
Vörunúmer: **9000008 454 g (sprey)**

1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:

Viðeigandi notkun Hreinsiefni / snertuhreinsir (fyrir rafmagnshluti).
Notkun sem ráðið er frá Engar upplýsingar fyrirbyggjandi.

1.3 Söluaðili: **KEMI ehf.** Framleiðandi: Mega-Lab Manufacturing Co.Ltd.
Tunguhálsi 10 361 Connie Crescent, Concord
110 Reykjavík LK4 5R2 Ontario, Kanada
Sími: 4154000 00-1-905-532-9000
Netfang: kemi@kemi.is sales@mega-lab.com
Veffang: www.kemi.is www.mega-lab.com

1.4 Neyðarsímanúmer: Eitrunarmiðstöð LSH veitir upplýsingar allan sólarhringinn um viðbrögð við slysum með hættuleg efni. Sími 543 2222. Neyðarlínan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.

2. Hættugreining

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar:

Flokkun skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):

H223	Úðabrúsi með eldfimum efnum	Úðabr.2
H315	Veldur húðertingu	Húðert.2
H319	Veldur alvarlegri augnertingu	Augnert.2
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfærum	SEM-VES 3
H336	Getur valdið sljóleika eða svima	SEM-VES 3
H351	Grunað um að valda krabbameini	Krabb.2
H360	Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði	Eit.á æxl.1B
H373	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif	SEM-EV 2

2.2 Merkingaratriði:

Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):

Hættumerki



Viðvörðunarorð

HÆTTA

Hættusetningar

H223 Úðabrúsi með eldfimum efnum
H315 Veldur húðertingu
H319 Veldur alvarlegri augnertingu
H335 Getur valdið ertingu í öndunarfærum
H336 Getur valdið sljóleika eða svima
H351 Grunað um að valda krabbameini
H360 Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði
H373 Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif

Varnaðarsetningar

P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.
P201 Aflið sérstakra leiðbeininga fyrir notkun.
P202 Nauðsynlegt er að lesa og skilja allar viðvaranir áður en efnið er notað.
P261 Gætið þess að anda ekki inn lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P264 Þvoið húð vandlega eftir meðhöndlun.

P271	Notið eingöngu utandyra eða í vel loftræstu rými.
P280	Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífur/andlitshlífur.
P303+P361+P353	BERIST EFNIÐ Á HÚÐ (eða í hár): Skolið húðina með vatni/Farið í sturtu.
P304+P340	EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og hafið hann í stellingu sem léttir öndun.
P305+P351+P338	BERIST EFNIÐ Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P308+P311	EF um váhrif eða hugsanleg váhrif er að ræða: Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ/lækni.
P332+P313	Ef efnið ertir húð: Leitið lækni.
P337+P313	Ef augnerting er viðvarandi: Leitið lækni.
P362+P364	Farið úr fötum, sem óhreinkast af efninu, og þvoið fyrir næstu notkun.
P403+P233	Geymist á vel loftræstum stað. Umbúðir skulu vera vel luktar.
P405	Geymist á læstum stað.
P410+P412	Hlífið við sólarljósi. Hlífið við hærri hita en 50 °C.
P501	Fargið innihaldi hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.

2.3 Aðrar hættur: Engar þekktar.
Sjá einnig 11. og 15. lið.

3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni: Á ekki við

3.2 Blöndur:

1,1,1,2-Tetraflúoróetan			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	60 - 100
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	212-377-0	H-setningar	-
CAS	811-97-2	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
-			

N-própýl brómíð			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	15 - 40
Raðnúmer	602-019-00-5	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	203-445-0	H-setningar	-
CAS	106-94-5	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Eldf.vökvi 2 - H225, Húðert. 2 - H315, Augnert.2 - H319, SEM-VES 3 - H335-H336, Krabb.2 - H351, Eit.á æxl. 1 - H360FD, SEM-EV 2 - H373, Langv.eit.á vatn 3 - H412,			

Própan-1-ól			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	0,5 - 1,5
Raðnúmer	603-003-00-0	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	200-746-9	H-setningar	-
CAS	71-23-8	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf.vökvi 2 - H225, Augnskað.1 - H318, SEM-VES 3 - H336			

1,2-Bútýlenoxíð			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	0,1 - 1,0
Raðnúmer	603-102-00-9	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	203-438-2	H-setningar	-
CAS	106-88-7	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf.vökvi 2 - H225, Bráð eit.4 - H302-H312-H332, Húðert.2 - H315, Augnert.2 - H319, SEM-VES 3 - H335, Krabb.2 - H351			

Önnur efni í litlu magni (undir styrkmörkum þannig að geta beri í þessum lið)			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	0,1 - 1,0
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	-	H-setningar	-
CAS	-	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
-			

Sjá texta H-setninga í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2. lið. Takmörkunarfærubreytur í 8. lið.

4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:

Almenn viðbrögð:	Flytjið hinn slasaða af hinu mengaða svæði.
Innöndun	Tryggið ferskt loft. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum og fylgist með líðan. Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ/lækni sé um vanlíðan að ræða.
Snerting við húð	Hreinsið húð vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægið mengaðan fatnað og skó og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Leitið lækni hverfi óþægindi ekki fljótlega.
Snerting við augu	Skolið varlega með miklu vatni í 15 mín og haldið augum vel opnum. Fjarlægið augnlinsur fyrir skulun. Leitið lækni ef nauðsyn krefur, sýnið öryggisblaðið.
Inntaka	Inntaka er ólíkleg vegna eðlisástands vörunnar. Skolið munn strax og drekkið mikið vatn.
Til hjálparliða:	Notið persónuhlífar.

4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafin:

Innöndun	Innöndun leysiefna getur valdið ertingu, sljóleika, svima, höfuðvrk, ógleði, uppköstum.
Inntaka	Getur valdið ógleði, uppköstum, svima og höfuðverk.
Snerting við húð	Getur valdið ertingu og kalsárum. Endurtekin snerting getur valdið langvinnum áhrifum.
Snerting við augu	Getur valdið ertingu og sviða.

4.3 Upplýsingar um tafarlausa lækniþönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á:

Leitið strax lækni eða bráðamóttöku við vanlíðan. Meðferð sé samkvæmt einkennum. Birtingu einkenna gæti seinkað.

5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður:

Hentugur slökkvibúnaður:	Koldíoxíð, slökkviduft, alkóhólþolin froða, vatnsúði. Kælið umbúðir með vatnsúða. Veljið slökkviefni eftir aðstæðum á brunastað og nærveru annarra efnavara.
Óhentugur slökkvibúnaður:	Beinn vatnsgeisli gæti dreift eldi.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Við bruna geta myndast ertandi og hættulegar gufur. Myndar kolefnisoxíð og reyk við bruna. Úðabrúsar geta sprungið við upphitun.

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Rýmið brunasvæði. Sjá lið 8 um persónuhlífar. Forðist innöndun reyks og gufu. Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og fullan hlífðarfatnað. Hreinsið upp efni frá slökkvistarfi og mengað vatn skv. 6. lið og fargið skv. 13. lið.

6. Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Rýmið mengað svæði. Notið persónuhlífar, sjá liði 5 og 8. Notið öndunarbúnað, sé loftræsting ófullnægjandi. Gufa berst með gólfi og getur safnast á lágt liggjandi svæðum.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka sé það unnt án áhættu. Forðist losun í niðurföll, jarðveg og vatnsumhverfi. Tilkynnið Umhverfisstofnun um mengunarslys.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Gerð varnargarða og notið ísogsefni svo sem sand, sag og jarðveg. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Tryggið góða loftræstingu. Nota má vatnsúða til að draga úr gufumyndun. Hreinsið mengað svæði með vatni.

6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá liði 8. og 13.

7. Meðhöndlun og geymsla

7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Reykið ekki. Geymið fjarri háu hitastigi og eld- og neistagjöfum. Tæmdar umbúðir geta innihaldið efnaleifar. Við notkun ætti að halda myndun gufu, úða, ryks og reyks í lágmarki.

Gætið hreinlætis við meðferð efnavara. Hreinsið hendur í vinnuhléum og þegar vinnu er lokið. Geymið vöruna fjarri matvælum og dýrafóðri. Farið úr menguðum fatnaði og hlífðarbúnaði áður en komið er á svæði þar sem matar er neytt. Hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Notið viðeigandi persónuhlífar, hanska/klæðnað, augn- og andlitshlífar.

7.2 Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika:

Geymið í vel luktum upprunalegum umbúðum á köldum, þurrum, vel loftræstum stað. Geymið fjarri ósamrýmanlegum efnum (líður 10), háu hitastigi (>50°C), eld- og neistagjöfum.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m ³	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m ³	Annað
N-própýl brómíð	0,1				ACGIH
Própan-1-ól	100				ACGIH

8.2 Váhrifavarnir:

Tæknileg atriði

Notið einungis á stöðum með fullnægjandi loftræstingu. Notið lokuð kerfi, punktsog eða aðrar aðferðir til að halda styrk efnisins sem lægstum. Sé þetta ekki nægilegt til að halda styrk undir viðmiðunarmörkum, ætti að nota öndunarbúnað. Það á aðeins við séu viðmiðunarmörk gefin upp í þessum lið. Hafið tiltækan búnað til hreinsunar við losun af slysi. Hafið augnskol og sturtur til taks. Notið CE merktan búnað.

Hreinsið húð vandlega (andlit, hendur, handarkrika) eftir meðhöndlun efnavara, áður en nokkurs er neytt, farið er á salerni, og þegar vinnu er hætt. Gætið varúðar þegar farið er úr menguðum fatnaði. Hreinsið mengaðan fatnað vandlega áður en hann er tekinn aftur í notkun. Sjáið til þess að augnskol og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörunni fjarri matvörum.

Persónuhlífar

Augnhlífar

Húð - hendur

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð (EN 166) með hliðarvörn.

Notið viðeigandi, efnapólna hlífðarhanska, t.d. úr bütýl- eða nítrílúmmí (EN 374).

Notið hanska ekki lengur en 50% af uppgefnum gegnstreymistíma. Notið vermdarkrem á hendur.

Athugið leiðbeiningar framleiðanda og gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska.

Mælt er með notkun langgerma vinnufatnaðar.

Húð - annað

Öndunarfæri

Sé loftræsting ófullnægjandi, eða fari styrkur yfir viðmiðunarmörk, notið viðurkennda öndunargrímu (heil- eða hálfgrímu) með síu fyrir lífrænar gufur.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi (úðabrusi)
Bræðslumark:	22°C
Blossamark:	97,2°C
Sjálftendrunarmark:	412°C
Lægri kveikimörk (í lofti):	2,20%
Hærrí kveikimörk (í lofti):	13,70%
Eðlismassi:	0,32 kg/l
Sprengifimi:	Nei
Oxandi eiginleikar:	Nei

9.2 Aðrar upplýsingar:

10. Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

10.2 Efnafraeðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Engar líkur á hættulegri fjölliðun.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig (yfir blossamarki), Snerting við ósamrýmanleg efni.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Sterkir oxarar.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Við bruna geta myndast eitraðar gufur, kolmónoxíð, koldíoxíð, reykur.

11. Eiturefnafraeðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafraeðileg áhrif:

Innöndun	Innöndun leysiefna getur valdið ertingu, sljóleika, svima, höfuðvrk, ógleði, uppköstum.
Inntaka	Getur valdið ógleði, uppköstum, svima og höfuðverk.
Snerting við húð	Getur valdið ertingu og kalsárum. Endurtekin snerting getur valdið langvinnum áhrifum.
Snerting við augu	Getur valdið ertingu og sviða.
Bráð eiturhrif:	Vímuáhrif, getur valdið ertingu í öndunarfærum.
Næming húð/öndunarfæri	Ekki talin nein hætta.
Eiturhrif á æxlunarfæri	Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.
Stökkbreytingar	Engin innihaldsefni í magni yfir 0,1% teljast í þessum flokki.
Krabbamein	Nokkur innihaldsefna eru skráð sem slík hjá IARC.
Áhrif á marklíffæri (eitt skipti)	Getur valdið ertingu í öndunarfærum. Getur valdið sljóleika eða svima.
Áhrif á marklíffæri (endurtekin)	Miðtaugakerfi. Lifur. Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
Ásvelgingarhætta	Ólíkleg vegna eðlisástands vöru.
Krabbamein	Ekkert innihaldsefna er skráð sem krabbameinsvaldur hjá NTP og hafa ekki verið metin hjá IARC.
Langvinn áhrif	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif

1,2-Bútýlenoxíð

	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	1-1,58	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	1500-2950	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	>6,3	mg/l	rotta	

N-própyl brómíð

	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	>2000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	>2001	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	25-35	mg/l/6 klst	rotta	

Própan-1-ól

	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	1870	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	4032	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	>26,8	mg/l/7 klst	rotta	

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif:

Varan er ekki talin skaðleg umhverfinu, en getur spillt drykkjarvatni.
Forðist losun í niðurföll, jarðveg, grunnvatn eða vatnsból.

1,2-Bútýlenoxíð

	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	160 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC ₅₀	70 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	IC ₅₀	500 mg/l	72 klst	Þörungur	

N-própyl brómíð					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	68 mg/l	96 klst	Fiskar	

Própan-1-ól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	3000-4000 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC ₅₀	3339-3977 mg/l	48 klst	Daphnia	

- 12.1 Eiturhrif: Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
- 12.2 Þrávirgni og niðurbrot: Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
- 12.3 Uppsöfnun í lífverum: Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
- 12.4 Dreifanleiki í jarðvegi: Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
- 12.5 PBT/VPvB: Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.

13. Förgun

13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs:

Vara Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Tæmið umbúðir vandlega. Hellið ekki í niðurföll.

Óhreinar umbúðir Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa. Endurnýtið ekki umbúðir.

14. Upplýsingar um flutninga

ADR:

UN Númer 1950
 Efnisheiti v. flutninga: AEROSOLS
 Hættuflokkur: 2.2
 Pökkunarflokkur: -
 Hættuundirflokkur: 5F
 Jarðgangaflokkun: D
 Mengunarhætta: Nei

Varúðarmerking



IMDG:

UN Númer 1950
 Efnisheiti v. flutninga: AEROSOLS
 Hættuflokkur: 2.2
 EmS: -
 Pökkunarflokkur: -
 Mengunarhætta: Nei



IATA:

UN Númer 1950
 Efnisheiti v. flutninga: AEROSOLS
 Hættuflokkur: 2.2
 Pökkunarflokkur: -



15. Upplýsingar varðandi regluverk

Varan fellur undir eftirfarandi reglugerðir: 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP). Íslenskar reglugerðir 888/2015 og 415/2014 (CLP), með síðari breytingum.

- 15.2 Efnaöryggismat: Efnaöryggismat hefur ekki farið fram.

16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H223	Úðabrúsi með eldfimum efnum
H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa
H302	Hættulegt við inntöku
H312	Hættulegt í snertingu við húð
H315	Veldur húðertingu
H318	Veldur alvarlegum augnskaða
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H332	Hættulegt við innöndun
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfarum
H336	Getur valdið sljóleika eða svima
H351	Grunað um að valda krabbameini
H360FD	Getur haft skaðleg áhrif á frjósemi. Getur haft skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
H373	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif
H412	Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif

Útgáfa/Dags: 2 / 21.10.2021

Öryggisblað þetta er þýtt af Gunnari Þórðarsyni efnaverkfræðingi.

Öryggisblað þetta er byggt á þeirri þekkingu sem fyrir liggur á útgáfudegi þess, um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi.

Það felur ekki í sér neina ábyrgð á efniseiginleikum og á einungis við um vöruna eins og hún kemur frá seljanda.

Það er alltaf á ábyrgð notanda vörunnar að nauðsynlegar öryggisráðstafanir séu gerðar og að þær séu í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.

Notkun vörunnar er á ábyrgð notanda. Atvinnurekendur bera ábyrgð á útgáfu notkunarleiðbeininga sem eiga við þeirra vinnuumhverfi.

Frumheimild:

MEGA LAB MANUFACTURING CO LTD
SAFETY DATA SHEET
LECTRONIC (A)

Útgáfa:

26.04.2018