

1. Auðkenning efnis eða blöndu og upplýsingar um fyrirtæki.

1.1. Auðkenni vöru

Söluheiti vöru:	Kalíumnítrat
Tilvísunarnúmer:	KCH/W1
Samheiti efnis:	Kalíumsalt af nitursýru (1:1)
Gerð vöru:	Hreint efni, kristallað duft eða korn.
Reach skráningarnr:	01-2119488224-35-0013

1.2. Viðeigandi og tilgreind notkun efnisins eða blöndunnar og notkun sem ráðið er frá

Notkun vöru:	Kalíumnítrat er notað sem áburður, í efna- og matvælaíðnaði og við framleiðslu.
Fraráðin notkun:	-

1.3. Upplýsingar um fyrirtækið sem lætur gera öryggisblaðið

Fyrirtæki:	SKELJUNGUR hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík Sími 444 3000 www.skeljungur.is
Tengiliður fyrirtækis:	msds@skeljungur.is
Útgáfudagsetning:	23.02.2016
Útgáfa:	1,0
Gerð öryggisblaðs:	EFNAVERND ehf. Reykjavík http://efnavernd.is

1.4. Neyðarsímanúmer:

Neyðarlínan; sjúkrabífreid, slökkvilið og lögregla:	sími 112
Eiturefnamiðstöð Landspítala - háskólasjúkrahúss, Reykjavík:	sími 543 2222

2. Hættugreining.

2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun skv. reglugerð nr. 750/2008 með síðari breytingum (REACH)

O H8

Flokkun skv. reglugerð nr. 415/2014 með síðari breytingum (CLP)

Eldmyndandi fast efni fl. 3 H272

Helstu hættur

Eðligræn hætta:	Getur aukið bruna, eldmyndandi (oxandi).
Heilsufarshætta:	-
Umhverfishætta:	-

2.2. Umbúðamerkingar

Umbúðamerkingar skv. reglugerð 415/2014 með síðari breytingum (CLP)



Hættumerki:

Viðvörðunarorð: Varúð

Innihaldsefni: -

Hættusetningar (H): H272 Getur aukið bruna, eldmyndandi (oxandi).

Varnaðarsetningar (P)

Almennar: -

Forvarnir: P210 Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikjuvöldum - Reykingar bannaðar.

P220 Má ekki nota eða geyma í námunda við brennanleg efni.

P221 Gætið þess að blanda efninu ekki saman við brennanleg efni.

Viðbrögð: P370 + P378 Ef eldur kemur upp: Notið vatn til að slökkva eldinn.

Geymsla: -

Förgun: P501 Fargið innihaldi/iláti með öruggum hætti og í samræmi við innlendar og alþjóðlegar reglur.

Viðbótarupplýsingar: -

Takmarkanir á notkun:-

2.3. Aðrar hættur

Aðrar hættur: Kalíumnítrat eitt sér veldur ekki íkveikju þó það komist í snertingu við íkveikjuvald en er oxandi og getur aukið bruna. Hætta er á íkveikju og sprengingu ef kalíumnítrat kemst í snertingu við afoxunarmiðla.

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

3. Samsetning/upplýsingar um innihaldsefni.

<i>CAS-nr.</i>	<i>EB-nr.</i>	<i>Efnaheiti</i>	<i>Magn, %</i>	<i>Flokkun, CLP/REACH</i>
7757-79-1	231-818-8	Kalíumnítrat	98,7 - 100	Eldmynd. fast efni 3 H272 O H8

Varnaðarmerkingar, sjá kafla 2.

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

4. Skyndihjálp.

4.1. Lýsing á skyndihjálparaðgerðum

Almennt: Reynið aldrei að gefa meðvitundarlausum einstaklingi vökva eða fæðu.

Við innöndun: -

Snerting við húð: Fjarlægið föt og skó sem mengast hafa af efninu og þvoið húðina vel með nægu vatni og sápu. Leitið lækni ef erting er viðvarandi.

Snerting við augu: Skolið vel með hreinu vatni í nokkrar mínútur með augað vel opið. Fjarlægið snertilinsur ef við á og það er auðvelt. Leitið lækni ef erting er viðvarandi.

Inntaka: Skolið munninn með vatni. Metið hvort ástæða sé til að framkalla uppköst ef slasaði er með fullri meðvitund. Leitið strax lækni.

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

Áhrif, einkenni: Getur valdið ertingu í húð, augum og öndunarferum. Inntaka getur valdið eitrunareinkennum. Sjá kafla 11.

4.3. Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Upplýsingar fyrir heilbrigðisstarfsfólk:

Einkenni geta verið seinkuð. Mælt er með að sjúklingur sé hafður undir eftirliti og fái viðeigandi meðferð þegar eftirfarandi á við:

- öndunarerfiðleikar í kjölfar innöndunar á kalíumnítrat dufti
- viðvarandi húðerting eftir snertingu við kalíumnítrat
- viðvarandi augnerting eftir snertingu við kalíumnítrat
- kalíumnítrat hefur verið tekið inn
- sjúklingur er með einkenni methemoglóbíndreyra, blóðleysis eða truflana á nýrnastarfsemi

5. Viðbrögð við eldsvoða.**5.1. Slökkviefni/búnaður**

Heppileg slökkviefni: Vatn er heppilegast. Einnig má nota handslökkvitæki af öllum gerðum, t.d. duft-, froðu-, kolsýru- eða vatnstæki. Mikið vatn þarf til að slökkva mikinn eld. Notið vatnsúða til að fella nituroxíðgufur.

Óæskilegur búnaður: -

5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstakar hættur: Kalíumnítrat er ekki eldfimt en er eldnærandi (oxandi). Brennanleg efni brenna kröftuglega í snertingu við kalíumnítrat og geta jafnvel brunnið án lofts. Kalíumnítrat eykur brunann. Eitruð nituroxíð myndast við bruna.

5.3. Ráðleggingar fyrir slökkviliðsmenn

Hlífðarbúnaður: Notið fullan hlífðarbúnað og ferskloftstæki við slökkvistörf vegna hættu á kröftugum eldi og af eitruðum niðurbrotsefnum.

Sérstakar aðferðir: -

6. Ráðstafanir vegna efnaleka.**6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir**

Öryggisráðstafanir: Þegar neyðarástand skapast þarf að hafa eftirfarandi hættur í huga:

- kristallað kalíumnítrat getur tvístrast
- dreifing kalíumnítratlausnar
- leki bráðins kalíumnítrats
- bruni í viðurvist kalíumnítrats.

Hlífðarbúnaður: Tryggið eigið öryggi og annarra. Skilgreinið og rýmið hættusvæði og haldið óviðkomandi frá. Fjarlægjið brennanleg efni og allt sem getur valdið íkveikju. Notið viðeigandi hlífðarbúnað s.s. hlífðarfatnað, hanska, skó og gleraugu.

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir: Hindrið að efnið berist í niðurföll, yfirborðsvatn, grunnvatn eða jarðveg. Ef efnið berst út í umhverfið þarf að láta viðkomandi yfirvöld vita.

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Efnaleki: Stöðvið leka af uppleystu eða bráðnu kalíumnítrati með jarðvegi. Hreinsið efnið upp og látið í heppileg og merkt ílát til endurvinnslu eða förgunar.

Forðist rykmyndun.

6.4. Tilvísanir í aðra kafla

Tilvísanir: Sjá kafla 5 fyrir upplýsingar um viðbrögð við eldsvoða.
Sjá kafla 13 fyrir upplýsingar um förgun.

7. Meðhöndlun og geymsla.

7.1. Varúðarráðstafanir fyrir örugga meðhöndlun

Meðhöndlun: Vinnið aðeins með það efnismagn sem ætlunin er að nota í hvert skipti og geymið annað á öruggum stað skv. kröfum. Varist óþarfa dreifingu efnisins. Hvarf eða þjófnað á umtalsverðu magni efnisins þarf að tilkynna hlutaðeigandi yfirvöldum þar sem efnið er hráefni í sprengiefni. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Forðist rykmyndun. Forðist innöndun ryks og verjið augu fyrir ryki og slettum. Þar sem kalíumnítratryk er til staðar þarf að nota rykgrímu og vel lokuð hlífðargleraugu. Forðist snertingu við húð og augu. Notið alltaf hlífðarhanska og hlífðargleraugu við meðhöndlun efnisins. Farið úr hlífðarfatnaði og þvoið hendur og andlit eftir notkun efnisins. Neytið ekki matar eða drykkjar eða reykið meðan á notkun stendur. Takið efnið ekki inn.

Komið í veg fyrir að efnið blandist við brennanleg efni (t.d. sag, pappír, pappírþurkur og klúta, handklæði, tuskur o.s.frv.), lífræn efni eða efni með afoxunareiginleika. Setjið efnið eða lausnir þess ekki í niðurföll. Tómar umbúðir undan kalíumnítrati geta innihaldið leifar og þarf að farga skv. reglum, sjá kafla 13.

7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna hvers konar ósamrýmanleika

Geymsla: Geymist á læstum stað í upprunalegum umbúðum vel lokuðum, varið gegn hita, opnum eldi, neistagjöfum, beinu sólarljósi og regni. Reykingar skulu vera bannaðar. Geymsluhitastig má fylgja umhverfishita.

Þar sem mikið magn efnisins er geymt skal farið að reglum ESB um geymsluskilyrði (tilskipun 2012/18/EU, kafli 15.1, 6).

Ósamrýmanleiki: Brennanleg efni, lífræn efni, afoxunarmiðlar.

7.3. Sértek endanleg notkun

Sértek notkun: -

8. Váhrifavarnir/persónuhlífar.

8.1. Mengunarmörk

Mengunarmörk skv. reglugerð 390/2009 ((MG) = meðalgildi fyrir 8 klst., (PG) = þakgildi):

-

8.2. Váhrifavarnir

Tæknilegar aðgerðir: Tryggið fullnægjandi loftræstingu á vinnusvæði.

Persónuhlífar:

Öndunartæki: Notið öndunargrímu ef hættu er á rykmyndun.

Fyrir augu: Hlífðargleraugu. Notið vel lokuð hlífðargleraugu ef efnið rykast.

Fyrir hendur: Hlífðarhanskar.

Fyrir húð: Viðeigandi hlífðarfatnaður.

Hreinlæti við vinnu: Þvoið mengaðan hlífðarfatnað og skó áður en þeir eru notaðir aftur.

Umhverfið: Hindrið að efnið berist í niðurföll, yfirborðsvatn, grunnvatn eða jarðveg.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar.

9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

<i>Ástand:</i>	Fast efni, kristallað duft eða korn
<i>Útlit:</i>	Litlaust eða hvítt
<i>Lykt:</i>	Lyktarlaust
<i>Sýrustig (pH):</i>	4,5-8,5 (5% vatnslausn)
<i>Suðumark:</i>	-
<i>Bræðslumark:</i>	333-337°C
<i>Niðurbrotshiti:</i>	400°C (2KNO ₃ -> 2KNO ₂ + O ₂)
<i>Blossamark:</i>	-
<i>Sprengimörk:</i>	Efnið er ekki sprengifimt
<i>Eldnærandi:</i>	Já (oxandi)
<i>Sjálfíkveikja:</i>	-
<i>Íkveikimörk:</i>	Efnið er ekki eldfimt
<i>Gufuþrýstingur:</i>	-
<i>Eðlisþyngd:</i>	2,1 við 20°C
<i>Seigja:</i>	-
<i>Leysni:</i>	316 g pr. lítra af vatni við 20°C
<i>Deilistuðull:</i>	-

9.2. Aðrar upplýsingar

Annað: -

10. Stöðugleiki og hvarfgirni.

10.1. Hvarfgirni

Hvarfgirni: Oxandi.

10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki: Efnið er stöðugt við venjulegar aðstæður og notkun.

10.3. Möguleg hættuleg efnahvörf

Hættuleg efnahvörf: Efnið getur valdið bruna eða jafnvel sprengingu í snertingu við íkveikjuvalda og lífræn efni eða afoxandi efni. Við hita yfir 400°C hvarfast kalíumnítrat í kalíumnítrít með losun súrefnis. Kalíumnítrít getur aukið bruna, er eitrad við inntöku og mjög eitrad vatnalífverum. Súrefnismyndun getur leitt til aukins þrýstings í lokuðum umbúðum.

10.4. Skilyrði sem þarf að varast

Skilyrði: Brennanleg efni, afoxandi efni, hiti yfir 400°C.

10.5. Ósamrýmanleg efni

Efni sem skal varast: Alkalímálmar, jarðalkalímálmar og málmar með svipaða eiginleika. Ál-, járn- og blýduft eða sag. Brennanleg ólífræn efni s.s. fosfór, fosfórsýruesterar (III), brennisteinn. Kolefnissambönd s.s. viðarkol, grafit, svart kolefni. Lífræn efni s.s. sakkarið, lífræn sýruanhýdríð. Brennanleg efni s.s. sag, pappír, iðnaðarþurrkur, hreinsiklútar, tuskur.

10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

Hættuleg myndefni: Kalíumnítrít, súrefni, nituroxíð (NO, NO₂).

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.**11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif**

<i>Almennt:</i>	-
<i>Helstu áhrifaleiðir:</i>	Inntaka.
<i>Áhrif við innöndun:</i>	Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
<i>Áhrif á augu:</i>	Getur valdið ertingu.
<i>Áhrif á húð:</i>	Getur valdið ertingu.
<i>Áhrif við inntöku:</i>	Getur valdið eitrun. Kalíumnítrat afoxast auðveldlega í líkamanum í kalíumnítrít sem getur valdið methemoglóbíndreyra. Ástæðan er oxun tvígilds hemoglóbínjárns í þrígilt, sem getur þá ekki flutt súrefni. Endurtekin inntaka getur valdið blóðleysi og nýrnaskemmdum.
<i>Bráð eiturhrif:</i>	LD50 (inntaka, rottur): > 2000 mg/kg (OECD 425) LC50 (innöndun, rottur): > 0,527 mg/l/4 klst. (OECD 403) LD50 (húð, rottur): > 5000 mg/kg (OECD 402)
<i>Langvinn áhrif:</i>	Ekki talið valda krabbameini, vera stökkbreytivaldandi eða hafa skaðleg áhrif á frjósemi. Endurtekin inntaka getur valdið blóðleysi og nýrnaskemmdum.

12. Vistfræðilegar upplýsingar.**12.1. Eiturhrif**

<i>Eiturhrif:</i>	Ofgnótt nítrats í vatni getur valdið ofauðgun sem hvetur vöxt þörunga og svifs sem aftur getur leitt til súrefnisskorts og haft þannig neikvæð áhrif á lífríkið.
	EC50 (þörungar og vatnablöntur): > 1700 mg/l/10 dagar EC50 (vatnablöntur, Potamogeton lucens): 108 mg/l/20 dagar
	Örverur í hreinsivirkjum EC50: > 1000 mg/l/3 klst. EC10: 180 mg/l/3 klst. NOEC = 180 MG/l.

12.2 Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Þrávirkni/niðurbrot: Prófanir eiga ekki við ólífræn efni s.s. kalíumnítrat. Efnið leysist upp í frumeindir sínar í vatni.

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Uppsöfnun í lífverum: Safnast ekki upp í lífverum.

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi og vatni

Hreyfanleiki: Efnið leysist upp í vatni og ferðast með því.

12.5. Mat á PBT/vPvB*- eiginleikum

PBT/vPvB efni: Á ekki við.

12.6. Önnur skaðleg áhrif

Aðrar upplýsingar: -

* PBT: þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð
vPvB: mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli.

13. Förgun.**13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs**

Meðhöndlun úrgangs: Endurvinnið ef hægt er eða fargið á öruggan hátt og í samræmi við innlendar og alþjóðlegar kröfur.
Pakkningar með úrgangi þarf að merkja skv. viðeigandi köflum (2.2 og 14).

Úrgangsflokkun: -

Förgun umbúða: Fargið umbúðum á sambærilegan hátt og vörinni sjálfri.

Endurnýtið eða endurvinnið ef hægt er. Forðist að mengun berist í niðurföll, vötn, vatnsfarvegi, grunnvatn eða jarðveg. Fargið úrgangi í samræmi við innlendar og alþjóðlegar reglur.

14. Upplýsingar um flutninga.

Flutningur á landi:

ADR-flokkur:	5.1	Flokkunarkóði:	-
SP-númer:	1486	Pökkunarflokkur:	III
Hættunúmer:	-	Magntakmörkun:	-
Varúðarmerki:	-	Gangakóði:	-
Nafn efnis:	Potassium nitrate		

Flutningur á sjó:

IMDG flokkur:	5.1	Pökkunarflokkur:	III
SP-númer:	1486	EmS:	-
Varúðarmerki:	-	Sjávarmengandi:	-
Nafn efnis:	Potassium nitrate		

Flutningur í lofti:

IATA flokkur:	5.1	Pökkunarflokkur:	III
SP-númer:	1486	Magntakmörkun:	-
Varúðarmerki:	-		
Nafn efnis:	Potassium nitrate		

Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá '73/'78 og IBC-kóðanum:

-

15. Upplýsingar varðandi regluverk.**15.1. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis**

EB reglugerðir: Reglugerð nr. 415/2014 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna (CLP).
Reglugerð nr. 750/2008 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH).
Regulation (EU) No 98/2013 of the European Parliament and of the Council of 15 January 2013 on the marketing and use of explosives precursors.
Regulation (EC) No 1333/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on food additives.
Directive 2018/18/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on the control of major-accident hazards involving dangerous substance.
Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste.
European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste.
Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources.

Directive 2008/68/EC of the European Parliament and of the Council of 24 September 2008 on the inland transport of dangerous goods.

Aðrar reglugerðir: -

Takmarkanir á notkun:-

15.2. Efnaöryggismat

Efnaöryggisskýrsla: Skýrsla hefur verið gerð.

16. Aðrar upplýsingar.

Dagsetning útgáfu: 23.02.2016

Útgáfa númer: 1,0

Breyttir liðir: -

Öryggisblað gert fyrir: SKELJUNGUR hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík Sími 444 3000
www.skeljungur.is

Gerð öryggisblaðs: EFNAVERND ehf. Reykjavík <http://efnavernd.is>

Texti allra hættusetninga í kafla 2 og 3:

H272 Getur aukið bruna, eldmyndandi (oxandi).

H8 Eldfimt í snertingu við brennanleg efni.

Aðrar upplýsingar: -

Ofangreindar upplýsingar eru byggðar á fyrirliggjandi vitneskju um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi þegar öryggisblöðin eru gerð en fela ekki í sér ábyrgð á eiginleikum vörunnar eða afleiddum afleiðingum af notkun hennar. Notkun vörunnar er á ábyrgð notenda þar sem hún er utan áhrifasviðs framleiðanda.

Þetta öryggisblað er unnið eftir MSDS frá Zakłady Azotowe Chorzów Spółka Akcyjna 41-503 Chorzów, ul, Poland, dags. 28.05.2014.