



1. útgáfa 28.03.2017

Öryggisblað (SDS)

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

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni:	Brennisteinssýra Brenntag >51%		
Vörunúmer:	1358 41453020	57 kg	
	1358 41453044	292 kg	200 Ltr.
	1358 41430831	1.465 kg	1.000 Ltr.

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

Viðeigandi notkun	Brennisteinssýra.
Notkun sem ráðið er frá	Engar upplýsingar fyrirbyggjandi.

1.3 Söluaðili:	N1	Framleiðandi:	BRENNTAG N.V.
	Dalvegur 10-14		Nijverheidslaan 38
	201 Kópavogur		BE-8540 Deerlijk, Belgía.
Sími:	4401000		00-32-56-776944
Netfang:	n1@n1.is		info@brenntag.be
Veffang:	www.n1.is		www.brenntag.be

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):

H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða Húðæting 1A

2.2 Merkingaratriði:

Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP) (ísl. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum):

Hættumerki



Viðvörðunarorð

HÆTTA

Hættusetningar

H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða

Varnaðarsetningar

P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.
P260 Andið ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífur/andlitshlífur.
P301+P330+P331 EFTIR INNTÖKU: Skolið munninn. EKKI framkalla uppköst.
P303+P361+P353 BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið húðina með vatni/Farið í sturtu.
P304+P340 EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stillingu sem léttir öndun.
P305+P351+P338 BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P363 Þvoðið fót, sem óhreinkast af efninu, fyrir næstu notkun.

2.3 Aðrar hættur:

Eðlisfræðilegar
Heilsufarslegar

Ætir málma, ásamt losun vetnissgass.
Lítil hættu er á að hættulegur gufustyrkur geti myndast með uppgufun við 20°C.
Hættan eykst að mun við úðamyndun.

Umhverfislegar

Losun í vatn eða jarðveg lækkar mjög sýrustig (pH).
Varan inniheldur engin efni sem flokkast sem PBT eða vPvB.
(PBT: Þrávirkt, safnast upp í lífverum, eitrað. vPvB: Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í lífverum).

Sjá einnig 11. og 15. lið.

3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni:

Brennisteinssýra			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119458838-20	Innihald %	> 51
Raðnúmer	016-020-00-8	Varnaðarmerki:	C
EINECS, ELINECS	231-639-5	H-setningar	H35
CAS	7664-93-9	Flokkun, hættumerking	Ætandi
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Húðæst. 1A - H314			

3.2 Blöndur: Á ekki við

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

4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:

Almennt	Leitið lækni í öllum tilvikum. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.
Innöndun	Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Tryggið ferskt loft. Farið strax á slysamóttöku. Veitið öndunaraðstoð ef nauðsyn krefur.
Snerting við húð	Hreinsið húð vandlega með sápu og miklu vatni a.m.k. 20°C heitu (sturta). Fjarlægið mengaðan fatnað og skó, að undanteknum fatnaði sem er fastur við húð, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Hafið strax samband við lækni.
Snerting við augu	Skolið varlega með miklu vatni í a.m.k. 15 mín. og haldið augum vel opnum. Fjarlægið augnlinsur eftir skamma skolon. Farið strax á slysamóttöku og skolið áfram á leið þangað.
Inntaka	Hreinsið munn með vatni og drekið mikið vatn. Farið strax á slysamóttöku. Framkallið ekki uppköst. Hjálparlið ætti ætíð að gæta að eigin öryggi gagnvart váhrifum af völdum hættulegra efna. Notið persónuhlífar og hreinsið húð vandlega með sápu og vatni eftir snertingu við slík efni.

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

Sjá lið 11.

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

Séu heilbrigðisstarfsmenn í vafa, ætti að hafa samband við Eitrunarmiðstöð LSH.

5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður:

Hentugur slökkvibúnaður:	Koldíoxíð, sandur, alkóhólpólin froða.
Óhentugur slökkvibúnaður:	Vatn.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Við bruna geta myndast eittraðar og ætandi gufur (brennisteinsoxíð - SOx).

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og fullan hlífðarfatnað. Hreinsið upp efni frá slökkvistarfi og mengað vatn skv. 6. lið, hlutleysið með basa, og fargið skv. 13. lið. Notið vatnsúða til að kæla nærliggjandi búnað. Hlutleysið slökkvivatn með basa.

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

6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Tryggið góða loftræstingu. Reykið ekki. Forðist innöndun og snertingu við húð, augu og fatnað. Vísið óviðkomandi brott af svæðinu. Notið viðeigandi persónuhlífar, sjá lið 8.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka og dreifingu sé það unnt án áhættu. Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Upplýsið Umhverfisstofnun um mengunarslys.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Notið hlutlaust ísogsefni eða mokið upp. Setjið í þar til gerð tæringarvarin ílát og fargið sbr. 13.lið. Hlutleysið mengaðar vatnslausrir með basalaun (natríumkarbónat). Skolið mengað svæði að lokum með miklu vatni.

6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá lið 8. um persónuhlífar og lið 13. um förgun.

7. Meðhöndlun og geymsla

7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun gufu og úða og snertingu við húð eða fatnað. Forðist snertingu við vöruna, hitun, slettur og gufumyndun. Reykið ekki. Forðist úðamyndun. Gætið hreinlætis við meðferð efnavara. Hreinsið hendur í vinnuhléum og þegar vinnu er lokið. Tæmdar umbúðir geta inni haldið efnaleifar. Notið viðeigandi persónuhlífar. Varmamyndun við uppleysingu í vatni.

Gætið þess ávallt að þynna sýruna út í vatn, en ekki öfugt.

Við uppleysingu og þynningu getur orðið mikil varmalosun, með úðamyndun.

Augnskol og sturtur ættu að vera til staðar þar sem unnið er með vöruna.

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.

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

Geymið ekki á gönguleiðum eða stigum. Geymið í vel luktum upprunalegum umbúðum á köldum, þurrum, vel loftræstum stað. Mælt er með notkun lekavarnabakka undir umbúðum. Hindrið aðgang óviðkomandi. Geymið fjarri: Brennanlegum efnum, afoxurum og bösum. Hentug umbúðaeefni: Gerviefni (4PE, PP), gler. Óhentug umbúðaeefni: Málmar.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Engar upplýsingar eru fyrirleggjandi.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m3	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m3	Athugasemdir
Brennisteinssýra		0,05			

Brennisteinssýra					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma, staðbundið	DNEL	0,1	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma, staðbundið	DNEL	0,1	mg/m3
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	0,0025	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	0,00025	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn, set		PNEC	0,0020	mg/l
Umhverfi	Sjór, set		PNEC	0,0020	mg/l
Umhverfi	Hreinsistöð		PNEC	8,8	mg/l

DNEL (Derived no effect level).

PNEC (Predicted no effect concentration)

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.

Hreinsið húð vandlega 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 vörinni fjarri matvörum.

Persónuhlífar

Augnhlífar

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hlífðarvörn (EN 166), eða andlitshlíf.

Húð - hendur

Notið efnahelda hanska úr Viton (0,7mm, >480mín) (EN 374).

Húð - annað

Mælt er með notkun efnahelds langerma vinnufatnaðar (EN 13034).

Öndunarfæri

Notið CE merktan öndunarbúnað. Síugerð E.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Engin
Litur:	Dökkbrúnn (>70%)
pH:	<1
Bræðslumark:	-35- +5°C
Suðumark:	130-338°C
Blossamark:	-
Niðurbrotsmark:	338°C
Gufuþrýstingur (20°C):	0,4-2,0 hPa
Eðlismassi gufu (loft=1):	1
Eðlismassi við 20°C:	1,4-1,84 g/cm ³
Vatnsleysni:	Blandast í öllum hlutföllum
Oxandi eiginleikar:	Neikvætt
Sprengifimi:	Neikvætt

9.2 Aðrar upplýsingar:

Annað: Mjög vatnsdrægt

10. Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:

Varan er sterkur oxari og hvarfast kröftuglega við brennanleg efni og afoxara, basa, oxara, lífræn efni, leysiefni.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Óstöðugt í snertingu við raka.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Útvermin efnahvörf við vatn og basa.
Snerting við málma getur losað eldfimt vetnisgas.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig, vatn.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Brennanleg efni, afoxarar, basar, lífræn efni, leysiefni, oxarar, málmar.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Við bruna geta myndast eitraðar og ætandi gufur (brennisteinsoxíð - SO_x), vetni.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Bráð eiturhrif, innöndun Mikill sviði í öndunarvegi. Innöndun getur valdið lungnabjúg eða -bólgu, og jafnvel reynst banvæn. Einkenni eru: Táramyndun, sviði í koki, hósti, svimi, andnauð, meðvitundarleysi. LC50 (rotta, innöndun 4 klst): 0,375 mg/l.

Bráð eiturhrif, húð Veldur miklum sviða í húð. Einkenni eru m.a: roði, blöðrumyndun, brunasár.

Bráð eiturrhif, augu	Veldur miklum sviða í augum. Einkenni eru m.a: Roði, verkir, sjóntruflanir, alvarlegur augnskaði.
Bráð eiturrhif, inntaka	Veldur sviða í munni, koki og meltingarvegi. LD50 (rotta, innöndun): 2140 mg/kg.
Næming, húð/öndunarfæri	Ekki talið valda næmingu.
Krabbamein	Ekki skráð sem slíkt (IARC flokkur 1 veldur krabbameini hjá fólki).
Stökkbreytingar	Ekki skráð sem slíkt.
Eitrun æxlunarfæra	Ekki skráð sem slíkt.

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturrhif:

Brennisteinssýra					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturrhif	LC ₅₀	28 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturrhif	EC ₅₀	>100 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturrhif	EC ₅₀	>100 mg/l	72 klst	Þörungar	
Právirgni og niðurbrot		Ólífrænt efnasamband			
Uppsöfnun í lífverum		Á ekki við			
Dreifanleiki í jarðvegi		Leysist og hvarfast vel í vatni			
PBT/vPvB		Á ekki við			

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

14. Upplýsingar um flutninga

ADR:

UN Númer	1830
Efnisheiti v. flutninga:	SULPHURIC ACID, 8, II, (E)
Hættuflokkur:	8
Pökkunarflokkur:	-
Hættuundirflokkur:	80
Mengunarhætta:	Upplýsingar eru ekki fyrirleggandi

Varúðarmerking



IMDG:

UN Númer	1830
Efnisheiti v. flutninga:	SULPHURIC ACID, 8, II, (E)
Hættuflokkur:	8
EmS:	F-A, S-B
Pökkunarflokkur:	-
Mengunarhætta:	Á ekki við



IATA:

UN Númer	1830
Efnisheiti v. flutninga:	SULPHURIC ACID, 8, II, (E)
Hættuflokkur:	8
Pökkunarflokkur:	-



15. Upplýsingar varðandi regluverk

13.1 Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis:

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

13.2 Efnaöryggismat:

Upplýsingar eru ekki fyrirleggandi.

16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða

Útgáfa: 1
Dags: 28.03.2017

Öryggisblað þetta er unnið 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: **BRENNTAG N.V:**
Material safety data sheet
SULPHURIC ACID >51%
Útgáfa: 23.03.2015 Endurskoðun 6
Kemur í stað útgáfu: 22.11.2011