



1. útgáfa 21.03.2015

Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 750/2008

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

- 1.1 Vörukenni:** **Saltsýra >= 25%**
Vörunúmer: -1358 41455 - 41454 - 41453
- 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:**
Viðeigandi notkun Saltsýrulausn (>= 25%)
Notkun sem ráðið er frá Engar upplýsingar fyrirleggjandi.
- 1.3 Söluaðili:** **N1** **Framleiðandi:** BRENNTAG N.V.
Dalvegur 10-14 Nijverheidslaan 38
201 Kópavogur BE-8540 Deerlijk, Belgía.
Sími: 535 9000 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):

H290	Getur verið ætandi fyrir málma	Málmæting 1
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða	Húðæting 1A
H335	Getur valdið ertingu í öndunarferum	SEM-VES 3

Flokkun skv. tilskipunum EB 67/548 og 1990/45 (með síðari breytingum). (Ísl. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum):

C	H34	Ætandi
Xi	H37	Ertir öndunarfæri

2.2 Merkingaratriði:

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

Hættutákn

Viðvörðunarorð

HÆTTA



Hættusetningar

H290 Getur verið ætandi fyrir málma
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða
H335 Getur valdið ertingu í öndunarferum

Varnaðarsetningar

P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.
P260 Andíð ekki að ykkur ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P303+P361+P353 BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinast af efninu. Skolið húðina með vatni/Farið í sturtu.
P304+P340 EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stellingu sem léttir öndun.
P305+P351+P338 BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilisur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P309+P311 EF um váhrif er að ræða eða ef lasleika verður vart: Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni.

P234
P501

Má aðeins geyma í upprunalegum umbúðum.
Fargið innihaldi/íláti hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.

2.3 Aðrar hættur:

Eðlisfræðilegar Heilsufarslegar

Ætíð málma með myndun vetnissgass. Ætandi gufur eru þyngri en loft og berast með gólfi. Hættulegur styrkur gufu í lofti getur myndast á nokkrum tíma við uppgufun við 20°C. Mun hraðar við úðun.

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:

Saltsýra >= 25%			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119484862-27	Innihald %	>= 25
Raðnúmer	017-002-01	Varnaðarmerki:	C, Xi
EINECS, ELINECS	231-595-7	H-setningar	H34, H37
CAS	7647-01-0	Flokkun, hættumerking	Ætandi, Ertandi
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Málmæt.1 - H290, Húðæt. 1A - H314, SEM-VES 3 - H335			

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 rölegum 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, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Hafið strax samband við lækni eða flytjið á bráðamóttöku.

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. Hafið strax samband við augnsérfræðing.

Inntaka

Framkallið ekki uppköst. Hreinsið munn með vatni. Farið strax á slysamóttöku.

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 lækniáráttir 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: Vatnsúði.

Óhentugur slökkvibúnaður: Beinn vatnsgeisli, slökkviduft af gerð D.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Við bruna geta myndast eitraðar gufur, til dæmis klór, díklórómetyleter.

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.

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

6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

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

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka og dreifingu með byggingu varnargarða, sé það unnt án áhættu. Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Tilkynnið 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 vatnslausnir með basalausn, t.d. natríumkarbónati. 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. Notið persónuhlífar. Forðist snertingu við vöruna, hitun, slettur og gufumyndun. Reykið ekki. Gætið hreinlætis við meðferð efnavara. Hreinsið hendur í vinnuhléum og þegar vinnu er lokið. Varmamyndun við uppleysingu í vatni. Tæmdar umbúðir geta innihaldið efnaleifar.

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: Afoxurum og bösum.

Hentug umbúðaefni: Stál, með emaljingunni eða yfirborðslagi úr grafíti eða gúmmíi. PVC, pólýetýlen, pólýprópýlen, gler.

Óhentug umbúðaefni: Övarið stál, blý, ál, járn, kopar, tin, sínk, nikkell, brons.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Engar upplýsingar eru fyrirliggjandi.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfærifreytur:

Efni:	8 klt ppm	8 klt mg/m ³	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m ³	Athugasemdir
Saltsýra	5	8	10	15	

Saltsýra					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma staðbundið	DNEL	15	mg/m ³
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma staðbundið	DNEL	8	mg/m ³
	Umhverfi, sjór		PNEC	0,88	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	0,04	mg/l
	Umhverfi, sjór		PNEC	0,04	mg/l
	Umhverfi, ósamfelld losun		PNEC	0,05	mg/kg
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	0,04	mg/l

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 hliðarvörn (EN 166), eða andlitshlíf.

Húð - hendur

Notið efnaþolna hlífðarhanska úr:

Bútýlgúmmí. (EN374, $\geq 0,5$ mm, gegnstr.tími >480 mín).

Nítrílgúmmí. (EN374, $\geq 0,35$ mm, gegnstr.tími >480 mín).

PVC. (EN374, $\geq 0,5$ mm, gegnstr.tími >480 mín).

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

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

Húð - annað

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

Öndunarfæri

Notið CE merktan öndunarbúnað. Síugerð BE/P2.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar**9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:**

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Megn
Litur:	Litlaus eða ljósgulur
pH:	$<0,2$ (36g/100ml)
Bræðslumark:	-50°C ($\leq 30\%$)
Suðumark:	90°C (30%, 1013 hPa)
Gufuþrýstingur (20°C):	2 KPa -25%
Eðlismassi gufu (loft=1):	1,15 (30%)
Eðlismassi við 20°C:	1,15 g/cm^3
Vatnsleysni:	Blandast í öllum hlutföllum
Leysni í lífrænum leysum:	Alkóhól, ediksýra, aseton, bensen, klóróform, eter.
Dreifistuðull oktanól/vatn:	-2,3 (logP)
Seigja (20°C):	1,70-1,99 mPa.s (Dynamic, 30%)

9.2 Aðrar upplýsingar:**10. Stöðugleiki og hvarfgirni****10.1 Hvarfgirni:**

Hvarfast kröftuglega við oxara og basa.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Útvermin efnahvörf með: Vatni, bösum.

Hvarfast við oxara og myndar klórgas.

Hvarfast við formaldehyð og myndar díklórómetyleter.

Snerting við málma getur myndað eldfimt vetnisgas.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Oxarar, basar, (formaldehyð, natríumhýpóklórít)

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Klór, díklórómetyleter, vetnisklóríð (gas).

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Bráð eiturrhrif, innöndun	Hættulegt við innöndun. Innöndun getur valdið lungnabjúg eða -bólgu, en aðeins eftir að ætingareinkenna verður vart í slímhúðum augna og efri hluta öndunarvegjar. Einkenni eru: Erting, sviði í koki, hósti, andnauð.
Bráð eiturrhrif, húð	Veldur miklum sviða í húð. Einkenni eru m.a: Roði, blöðrumyndun, brunasár.
Bráð eiturrhrif, augu	Veldur miklum sviða í augum. Einkenni eru: Roði, verkir, sjóntruflanir, alvarlegur augnskaði.
Bráð eiturrhrif, inntaka	Veldur sviða í munni, koki og meltingarvegi. Einkenni eru: Ógleði, uppköst, lækkaður blóðþrýstingur, meðvitundarleysi.

Saltsýra					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD ₅₀	238-277	mg/kg	rotta 30 mín	
Bráð eiturrhrif, ísog um húð	LD ₅₀	>5000	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC ₅₀	8,3	mg/l	rotta 30 mín	
Húðæting/erting		Mjög ætandi			
Alvarlegur augnskaði		Afar ertandi, hætta á alvarlegum augnskaða			
Næming, húð eða öndunarfæri		Neikvætt			
Krabbamein		Neikvætt			
Stökkbreytingar		Neikvætt			
Eitrun æxlunarfæra		Neikvætt			
Eiturrhrif á marklíffæri		Erting í öndunarvegi			
Ásvelgingarhætta		Skaðar öndunarveg, veldur sýkingum og skertri lungnastarfsemi			

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturrhrif:

Saltsýra					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturrhrif	LC ₅₀	20,5 mg/l	96 klst	Fiskar	(pH 3,25-3,5)
Eiturrhrif	EC ₅₀	0,45 mg/l	48 klst	Daphnia	(pH 4,9)
Eiturrhrif	EC ₅₀	0,73 mg/l	72 klst	Þörungur	(pH 4,7)
Þrávirkni og niðurbrot		Ólífrænt efnasamband			
Uppsöfnun í lífverum		Ekki vænst			
Dreifanleiki í jarðvegi		Leysist 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. Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 06 01 02 (saltsýra)
Óhreinar umbúðir	Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa.

14. Upplýsingar um flutninga

ADR:	
UN Númer	1789
Efnisheiti v. flutninga:	HYDROCHLORIC ACID, 8, II, (E)
Hættuflokkur:	8
Pökkunarflokkur:	II
Hættuundirflokkur:	-
Mengunarhætta:	Nei

Varúðarmerking



IMDG:
UN Númer 1789
Efnisheiti v. flutninga: HYDROCHLORIC ACID, 8, II
Hættuflokkur: 8
EmS: F-A, S-B
Pökkunarflokkur: II
Mengunarhætta: Nei



IATA:
UN Númer 1789
Efnisheiti v. flutninga: HYDROCHLORIC ACID, 8, II
Hættuflokkur: 8
Pökkunarflokkur: II



15. Upplýsingar varðandi regluverk

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

Varan fellur undir eftirfarandi reglugerðir: 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP), 67/548 EB (DSD), 1999/45 EB (DPD). 2004/42 og 13/01/2010. Íslenskar reglugerðir 236/1990, 750/2008 og 866/2012.

15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat hefur farið fram.

16. Aðrar upplýsingar

Varan er skráð hjá Eitrunarmiðstöð LSH.

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H290	Getur verið ætandi fyrir málma
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfærum
H34	Ætandi
H37	Ertir öndunarfæri

Útgáfa: 1
Dags: 21.03.2015

Öryggisblað þetta er unnið af Gunnari Þórðarsyni efnaverkræðingi.

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
HYDROCHLORIC ACID >= 25%

Útgáfa: 15.07.2013 Endurskoðun 8

Kemur í stað útgáfu: 30.04.2013