



FIRE RETARDANT ADDITIVES

Sigurnosno tehnički list

HN-100, HN-36, HN-336, HN-434, HN-532

Ovaj Sigurnosno tehnički list je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006
COMMISSION REGULATION (EU) No. 2020/878

Datum izdavanja: 15.02.2023

Datum Ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1

Page 1 of 11

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacija proizvoda

Naziv proizvoda: HN-100, HN-36, HN-336, HN-434, HN-532

Čista tvar/smjesa Tvar

Kemijski naziv	CAS broj	EC br	Registracijski broj po REACH-u	(CLP) Pravilnik (EC 1272/2008)	Težina-%
Aluminij-hidroksid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	Nije razvrstano	100

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba retardant plamena

Preporuke za nekorištenje Ni jedan nije poznat.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač MARTINSWERK GmbH
Kölner Strasse 110
50127 Bergheim
Germany : +49-2271-90.22.78
Fax. : +49-2271-90.27.17

Internet www.hubermaterials.com

E-pošta hubermaterials@huber.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja Državna uprava za zaštitu i spašavanje: 112

Broj telefona centra za kontrolu trovanja CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA (Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada): 01/ 2348-342)

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

(CLP) Pravilnik (EC 1272/2008) Nije razvrstano

Identifikacija opasnosti

Fizička opasnost Nije razvrstano

Opasnosti po zdravlje Nije razvrstano

Datum izdavanja: 15.02.2023
Datum Ispisa: 15.02.2023Broj revizije: 1.3.1
Page 2 of 11

Ekološka opasnost Nije razvrstano

2.2. Elementi označavanja

Simboli/Piktogrami Ne postoji

Oznaka opasnosti Ne postoji

Iskazi opasnosti Ne postoji

Oznake obavijesti**Prevenција** Koristiti dobre postupke industrijske higijene
Oprati ruke temeljito nakon rukovanja**Odgovor** U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje
U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapuna i vode**Skladištenje** Čuvati na suhom mjestu
Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala**Zbrinjavanje** Odlaganje treba biti u skladu sa primjenljivim regionalnim, državnim i lokalnim zakonima i propisima.**Dodatne informacije:** Ne postoji.**2.3. Ostale opasnosti** Nikakve informacije nisu dostupne.**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1. Tvari**

Tvar

Kemijski naziv	CAS broj	EC br	Registracijski broj po REACH-u	(CLP) Pravilnik (EC 1272/2008)	Prilog	Težina-%
Aluminij-hidroksid	21645-51-2	244-492-7	01-2119529246-39	Nije razvrstano	--	100

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**4.1. Opis mjera prve pomoći****Opći savjet** Ako u nedoumici ili ako se primete simptomi, zatražiti liječnički savjet. Osigurati da je liječničko osoblje upoznato sa materijalom(ima) uključenim(a) i da su poduzete mjere da se zaštite.**Dodir s očima** U slučaju dodira s očima, ukloniti kontaktne leće i odmah ispirati s puno vode također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta.**Dodir s kožom** Oprati velikom količinom sapuna i vode.

Udisanje	Kod otežanog disanja premjestiti unesrećenoga na svježi zrak i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
Gutanje	Isprati usta temeljito vodom.
Opasnost od aspiracije	Nije očekivani način izloženosti.
Napomene liječniku	Liječiti simptomatski.
4.2. Najvažniji simptomi i učinci, i akutni i odgođeni	Znakovi i simptomi mogu uključivati kašalj, dahtanje, gušenje i poteškoće s disanjem.
4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	Liječenje treba biti simptomatično i podržavajuće.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej (magla). Pjena. Suha kemikalija. Ugljični dioksid (CO₂).

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Ni jedan nije poznat.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ni jedan nije poznat.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Nositi samostalan dišni aparat i kemijski zaštitnu odjeću.

Mjere za suzbijanje požara

U slučaju požara i/ili ekspozije ne udisati dim.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Osigurati prikladno prozračivanje. Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8. Izbjegavati stvaranje prašine. Držati neautorizirano osoblje podalje.

Za ne-interventno osoblje

Držati neautorizirano osoblje podalje.

Za pružaoce hitne pomoći

Držati neautorizirano osoblje podalje. Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

Datum izdavanja: 15.02.2023
Datum Ispisa: 15.02.2023Broj revizije: 1.3.1
Page 4 of 11

- 6.2. Mjere zaštite okoliša** Izbjegavati otjecanje u vodotokove i kanalizacije.
- 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje** Veliko prolivanje: Ne pometati prašinu na suho. Ovlažiti prašinu s vodom prije pometanja ili koristiti vakuum za skupljanje prašine. Malo prolivanje: Usisati ili pomesti materijal i staviti u spremnik za odlaganje otpada.
- 6.4. Uputa na druge odjeljke** Odjeljak 8: Nadzor nad izloženošću i osobna zaštita. Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje** Smanjiti stvaranje i nakupljanje prašine
Obezbjediti lokalno ispusno prozračivanje
Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti
- 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti** Skladištiti dalje od nekompatibilnih materijala
Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na suhom mjestu
- 7.3. Posebna krajnja uporaba** retardant plamena.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu

Aluminij-hidroksid

ACGIH	TLV/TWA 8-hr: 1 mg/m ³ (respirable fraction)
Uprava za sigurnost i zaštitu na radu (OSHA)	TWA: 15 mg/m ³ Total Dust 5 mg/m ³ Respirable Dust
NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)	TWA: 5 mg/m ³ (respirable dust); 10 mg/m ³ TWA (total dust)
Francuska	Not established (Non établi)
Francuska	Not established (Non établi)
Poljska	2.5 mg/m ³ (inhalable); 1.2 mg/m ³ (respirable)
Švicarska	TWA: 3 mg/m ³
Ujedinjeno Kraljevstvo	10 mg.m-3 (inhalable); 4 mg.m-3 (respirable)

Prijevodi: Total dust - ukupna prašina ; respirable dust - prašina koja se može udahnuti ; smoke - dim ; respirable fraction - respirabilni udio

Preporučeni postupci nadziranja Pogledati također dokumente nacionalnih smjernica za informacije o trenutno preporučenim postupcima praćenja

Biološke granične vrijednosti: Ne postoji

Izvedena razina bez učinka (DNEL) Potrošač - gutanjem, dugoročni - lokalni i sustavni 4.74 mg/kg tjelesne težine/dan
Radnik - udisajni, dugoročni - lokalni i sustavni 10.74 mg/m³

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC) Nikakve informacije nisu dostupne

Datum izdavanja: 15.02.2023
 Datum Ispisa: 15.02.2023

 Broj revizije: 1.3.1
 Page 5 of 11

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor	Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima Obezbjediti dobar standard kontroliranog prozračivanja (10 do 15 izmjena zraka po satu)
Osobna zaštitna oprema	
Zaštita očiju/lica	Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima).
Zaštita kože i tijela	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.
Termičke opasnosti	Ni jedan nije poznat.
Higijenske mjere	Slijediti napomene opće higijene priznate kao standardni dobri postupci za radno mjesto Radnik se treba oprati svakodnevno na kraju svake smjene, a prije jela, pijenja, pušenja, itd
Nadzor nad izloženošću okoliša	Odložiti u skladu s lokalnim pravilima

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled:

Fizičko stanje	Krutina Prah
Miris	Bez mirisa
Prag mirisa	Nikakve informacije nisu dostupne
pH:	8.4 - 10.2 5% Voda suspenzija
Talište / Ledište	ca 300 °C / 572 °F (101.3 kPa)
Početna točka vrenja	5396 °F (2980 °C) 101.3 kPa
Točka smrzavanja	Nije primjenljivo
Točka plamišta:	Nije primjenljivo
Brzina isparavanja	Nije primjenljivo.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nije primjenljivo
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nije primjenljivo
Gornja granica zapaljivosti:	--
Donja granica zapaljivosti:	--
Tlak pare	Nije primjenljivo
Gustoća pare	Nije primjenljivo
Gustoća pare	Nije primjenljivo
Gustoća	Nema dostupnih podataka
Relativna gustoća	2.4 g/cm ³ , 20° C
Topljivost u vodi	Netopiv
Topljivost u drugim otapalima	Nikakve informacije nisu dostupne
Koeficijent raspodjele	Nikakve informacije nisu dostupne
Temperatura samopaljenja	Nije primjenljivo
Temperatura dekompozicije	392 °F (200 °C)

Datum izdavanja: 15.02.2023

Datum Ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1

Page 6 of 11

Viskoznost	Nije primjenljivo.
Kinematska viskoznost	Nije primjenljivo
Eksplozivna svojstva	Ne postoji
Oksidirajuća svojstva	Nije primjenljivo
Veličina čestice	Nikakve informacije nisu dostupne
HOS sadržaj (%)	Nije primjenljivo

9.2. Ostale informacije**9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti**

Nije primjenljivo

9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike

Nije primjenljivo

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Ne postoji
10.2. Kemijska stabilnost	Stabilno pod normalnim uvjetima
10.3. Mogućnost opasnih reakcija	Nijedno u uvjetima uobičajene obrade
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati	Inkompatibilni materijali
10.5. Inkompatibilni materijali	Jake kiseline
10.6. Opasni proizvodi raspada	Ni jedan nije poznat

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

Opće informacije	Korisnicima se savjetuje da uzmu u obzir nacionalne granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu ili druge ekvivalentne vrijednosti.
-------------------------	---

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008**Aluminij-hidroksid**

LD50 oralno	> 2000 mg/kg Štakor
LC50 udisanje	Štakor > 2.3 mg/l (Al ₂ O ₃) Aerosol Maksimalna ostvarljiva koncentracija
Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC)	Nije navedeno

Akutni toksicitet	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Kronični toksicitet	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Datum izdavanja: 15.02.2023
 Datum Ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1
 Page 7 of 11

Kronični učinci	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Preosjetljivost dišnih putova	Nikakve informacije nisu dostupne
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Nije nadražujuće Kunić
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu	Nije nadražujuće Kunić
Preosjetljivost kože	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni Ne izaziva preosjetljivost kože Zamorac
Mutageničnost	in vitro Nije genotoksicno u stanicnim sustavima bakterija i sisavaca. in vivo Mutagenost (mikronukleuski test) Štakor Negativan (pristup težine dokaza)
Mutagenost zametnih stanica	Nikakve informacije nisu dostupne.
Reproduktivni učinci	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Reproduktivna toksičnost	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Karcinogenost	Na temelju raspoloživih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje	Nije razvrstano.
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje	Nikakve informacije nisu dostupne.
Informacije o smjesi i tvarima u smjesi	Nikakve informacije nisu dostupne
Informacije o vjerojatnim putovima izlaganja	
Udisanje	Ne udisati prašinu Udisanje prašine može uzrokovati nadražaj dišnog sustava
Gutanje	Gutanje nije vjerojatni način izloženosti
Koža	Dodir s prašinom može izazvati mehanički nadražaj ili isušivanje kože
Oči	Dodir prašine s očima može dovesti do mehaničkog nadraživanja
Opasnost od aspiracije	Nije očekivani način izloženosti.

11.2. Podaci o drugim opasnostima

11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

11.2.2. Ostale informacije Nije primjenljivo

Datum izdavanja: 15.02.2023
Datum Ispisa: 15.02.2023Broj revizije: 1.3.1
Page 8 of 11**12.1. Toksičnost** Ne smatra se štetno za vodeni okolišAluminij-hidroksid
WGK Klasifikacija (AwSV) 5220 WGK: nwg**12.2. Postojanost i razgradivost** Metode za određivanje biorazgradivosti nisu primjenljive na anorganske tvari.**12.3. Bioakumulacijski potencijal** Vjerojatno neće bioakumulirati.**Koeficijent raspodjele** Nikakve informacije nisu dostupne**Faktor biokoncentracije (BCF)** Nije na raspolaganju.**12.4. Pokretljivost u tlu** Nikakve informacije nisu dostupne.**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstva PBT i vPvB** Ova tvar ne ispunjavaju kriterije za razvrstavanje kao PBT ili vPvB.**12.6. Endokrina disruptivna svojstva** Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Metode odlaganja Odlaganje treba biti u skladu sa primjenljivim regionalnim, državnim i lokalnim zakonima i propisima.**Zagađena ambalaža** Prazni spremnici trebaju biti odneti u odobreni objekt za rukovanje otpadom za recikliranje ili odlaganje.**Kodovi otpada** Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristiAluminij-hidroksid
Europski popis otpada 060299
WGK Klasifikacija (AwSV) 5220 WGK: nwg

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

Način prijevoza (cesta, voda, zrak, željeznica)

TDG -Canada Nije regulirano
DOT Nije regulirano

HUBER

Sigurnosno tehnički list

HN-100, HN-36, HN-336, HN-434, HN-532

Datum izdavanja: 15.02.2023

Datum Ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1

Page 9 of 11

ADR Nije regulirano
RID Nije regulirano
ADN Nije regulirano
Međunarodna udruga
zrakoplovnih prijevoznika
(IATA) Nije regulirano
IMDG/IMO Nije regulirano
ICAO Nije regulirano

14.1. UN broj ili ID broj Ne postoji

14.2. Ispravno otpremno ime UN Ne postoji

14.3. Prijevozni razred(i)
opasnosti Ne postoji

14.4. Skupina pakiranja Ne postoji

14.5. Opasnosti za okoliš Ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nije primjenljivo

14.7. Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a
Nije primjenljivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Globalni popisi

Čista tvar/smjesa Tvar

Kemijski naziv	CAS broj	EC br	Australija (AIIIC)	Kanada (DSL)	Kina (IECSC)	Japan	Južna Koreja (KECL)	Meksiko	Thailand (TECI)	Novi Zeland	Filipini (PICCS)	Tajvan	TSCA: Sjedinjen e Države
Aluminij-hidroksi d	21645-51- 2	244-492-7	Y	Y	Y	(1)-17 (ENCS); ISHL	KE-00980	Y	55-1-0259 4	Y	Y	Y	A

Kazalo X / Y: usuglašeno ; A: Aktivan ; - / N: Iznimka / Nije navedeno

REACH No.

Aluminij-hidroksid

Registracijski broj po REACH-u 01-2119529246-39

Turkish KKDIK pre-registration 05-0000193352-73-0000

Njemačka

Ne smatra se štetno za vodeni okoliš

Datum izdavanja: 15.02.2023

Datum Ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1

Page 10 of 11

Aluminij-hidroksid

WGK Klasifikacija (AwSV)

5220 WGK: nwg

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti je provedena za ovu tvar

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Razlog za reviziju Ovaj Sigurnosno tehnički list je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) Br 1907/2006 & COMMISSION REGULATION (EU) No. 2020/878

Datum izdavanja: 15.02.2023

Datum Ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1

Pripremio/la Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs
email: regulatory.affairs@huber.com.

(CLP) Pravilnik (EC 1272/2008) Nije razvrstano

Označavanje

Simboli/Piktogrami Ne postoji

Oznaka opasnosti Ne postoji

Iskazi opasnosti Ne postoji.

Savjet za obuku Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti

Kratice i akronimi

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC)
Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)
Status i razvrstavanje prema Sustavu za informacije o opasnim materijalima na radnome mjestu (WHMIS)
OSHA (Uprava za sigurnost i zaštitu na radu Ministarstva za rad SAD)
TWA - Time-Weighted Average (vremenski prosjek)
Pravilnik o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju kemijskih tvari i smjesa (CLP) (EC 1272/2008)
OZO - Osobna zaštitna oprema
NIOSH - Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu
CERCLA (Sveobuhvatan Zakon o ekološkom odgovoru, naknadi i odgovornosti)
Količina koja se prijavljuje (RQ) (RQ/% u smjesi)
STEL - Short Term Exposure Limit (Granica kratkotrajne izloženosti)
TLV® - Threshold Limit Value (granična vrijednost praga)
Izvedena razina bez učinka (DNEL)
SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:
Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
Kemijska potrošnja kisika (KPK)
ICAO (zrak)
(IMDG) Međunarodni pomorski kod za opasne robe
ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID (Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika (IATA)
Međunarodni pomorski kod za opasne robe (IMDG)
DOT (Ministarstvo prometa)
TDG (Prijevoz opasne robe) Kanada
Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)
Samostalni dišni aparat pozitivnog tlaka (SCBA)
Globalno harmonizirani sustav (GHS)

HUBER

Sigurnosno tehnički list

HN-100, HN-36, HN-336, HN-434, HN-532

Datum izdavanja: 15.02.2023

Datum ispisa: 15.02.2023

Broj revizije: 1.3.1

Page 11 of 11

TSCA (Zakon o kontroli toksičnih tvari)

Ograničavanje od odgovornosti Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu.

Kraj sigurnosno-tehničkog lista