

SIKKERHEDSDATABLAD

Sikkerhedsdatablad efter (EF) nr. 1907/2006 (2020/878).

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1. Produktidentifikator:**

Flyveaske fra kulfyring

Samfyringsflyveaske (kul og biomasse)

EmiFlyveAske

EmiFiller

EmiFiller BV

AsfaltFiller

Stofnavn: Aske (restprodukt), kul

CAS-nr.: -

EF-nr.: 931-322-8

INDEX-nr.: -

REACH-REG.-nr.: 01-2119491179-27

UFI: Ikke relevant

1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:

Delmateriale til beton og asfalt. Råmateriale ved fremstilling af cement. Fyld i bygge- og anlægsprojekter. Deponering herunder via stabilisering af TASP.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:

Emineral A/S

Jupitervej 4, st.

Tlf.: +45 9654 1050

DK-6000 Kolding

Ansvarlig for sikkerhedsdatablad (e-mail): emineral@emineral.dk**1.4. Nødtelefon:**

82 12 12 12 (Giftlinjen - døgnåben alle dage).

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:**

CLP (1272/2008): Ikke klassificeret.

2.2. Mærkningselementer:

Ingen.

2.3. Andre farer:

Kan medføre irritation af hud, øjne og luftveje. Hyppig indånding af støv over længere tid øger risikoen for at udvikle lungesygdomme. Ved tilsætning af vand frigives små mængder ammoniak, der kan irritere luftvejene.

PBT/vPvB: Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i forordning 2023/707.

Hormonforstyrrende egenskaber: Indholdsstofferne betragtes ikke som hormonforstyrrende iht. kriterierne i forordning 2023/707.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1. Stoffer:**

Flyveaske består hovedsageligt af aluminumsilikatglas og kan desuden indeholde kvarts, mullit, hæmatit, magnetit, calciumoxid, calcit og calciumsulfat samt spor af diverse metaller f. eks. bly, chrom, nikkel og vanadium.

% w/w	Stofnavn	CAS	EF-nr.	Index-nr.	REACH reg.nr.	Stofklassificering	Note
100	Aske (restprodukt), kul	-	931-322-8		01-2119491179-27	-	1
1)	Respirabelt krystallinsk kvarts < 0,01 %						

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:**

Indånding: Bring personen i frisk luft. Holdes i ro under opsyn. Ved hoste eller ubehag: Søg læge.

Hud: Forurenet tøj fjernes. Skyl huden og vask grundigt med vand og sæbe. Ved fortsat irritation: Søg læge.

Øjne: Skyl straks med vand eller fysiologisk saltvand i mindst 15 min. Evt. kontaktlinser fjernes, og øjet spiles godt op. Ved fortsat irritation: Søg læge.

Indtagelse: Skyl straks munden grundigt og drik rigelige mængder vand. Holdes i ro under opsyn. Ved ubehag: Søg læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Kan give irritation med rødme og smerter. Gentagen indånding af støv kan medføre lungesygdomme.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:

Behandles symptomatisk. Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler:

Ikke brandbart. Brug egnede slukningsmidler mod omgivende brand.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:

Slukningsvand, der har været i kontakt med produktet, kan være ætsende.

5.3. Anvisninger for brandmandskab:

Undgå indånding af røggasser. Brug trykluftmaske ved kraftig røgudvikling fra omgivende brand.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Undgå kontakt. Brug personlige værnemidler - se punkt 8. Begræns støvudvikling. Sørg for effektiv ventilation.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Undgå udledning til kloak - se punkt 12. Informer de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Opsamles og håndteres som kemikalieaffald. Brug støvsuger. Er dette ikke muligt fugtes støvet med vand før det opsamles med skovl. Kost eller lignende. Mindre spild kan tørre op med en fugtig klud. Videre håndtering af spild - se punkt 13.

6.4. Henvisning til andre punkter:

Se ovenfor.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Undgå støvdannelse og spredning. Sørg for effektiv ventilation. Undgå indånding af støv og kontakt med hud og øjne. Håndtering af tør flyveaske skal ske i lukkede systemer eller under anvendelse af maskiner med beskyttede førekabiner. Håndtering af befugtet flyveaske i åbne systemer, foregår ved befugtning af flyveasken til jordfugtig konsistens inden håndtering. Udtørring og følger deraf skal undgås via tilstrækkelig overdækning og/eller vanding.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

I egnede lukkede siloer, egnede storsække eller dertil godkendte mellemlagre eller deponier. Ved opbevaring skal støvgener og spild undgås. Opbevares ved højst 80 °C.

Tør flyveaske: Skal opbevares tørt.

Befugtet flyveaske: Skal holdes fugtig.

7.3. Særlige anvendelser:

Se anvendelse – punkt 1.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre:

AT-grænseværdi (Bek. 1356 af 19.11.2025):

Stof	8-timers grænseværdi	Kortidsgrænseværdi	Anm.
Mineralsk støv, inert, respirabel	5 mg/m ³	10 mg/m ³	-
Mineralsk støv, inert	10 mg/m ³	20 mg/m ³	-
Kulstøv, respirabel	2 mg/m ³	4 mg/m ³	-
Kvarts, total	0,3 mg/m ³	0,6 mg/m ³	-
Kvarts, respirabel	0,1 mg/m ³	0,2 mg/m ³	EK
Aluminiumoxid, beregnet som Al, total	5 mg/m ³	10 mg/m ³	-
Aluminiumoxid, beregnet som Al, Respirabel	2 mg/m ³	4 mg/m ³	-

E: Optaget på EU's grænseværdiliste.

K: Anses for at kunne være kræftfremkaldende.

DNEL:

Ingen data.

PNEC:

Medium

Værdi

Ferskvand	0,044 mg/l
Havvand	0,004 mg/l
Ferskvandssediment	Ingen data
Havvandssediment	Ingen data
Jord	8,4 mg/kg
Sporadisk udslip, Ferskvand	0,3 mg/l
Sporadisk udslip, Havvand	0,03 mg/l
STP	10 mg/l
Sekundær forgiftning	66,67 mg/kg

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler (fortsat)

8.2. Eksponeringskontrol:

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Der skal være effektiv ventilation.

Personlige værnemidler:

- Indånding: Ved støvende arbejde: Anvend godkendt maske (EN149) med partikelfilter P2. Filtrene har begrænset brugstid (skal skiftes). Læs fabrikantens anvisninger.
Ved arbejde i lukkede systemer, f.eks. siloer: Brug luftforsynet åndedrætsværn (EN 14594).
- Hud: Anvend beskyttelseshandsker af f.eks. nitrilgummi eller neopren (EN374). Det har ikke været muligt at finde data for gennembrudstid, så det må anbefales at udskifte handsken ved spild på denne.
Overtræksdragt kan med fordel anvendes, hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter mod hudkontakt med produktet.
Tørt produkt: Brug beskyttelsesdragt type 5
Befugtet produkt: Brug beskyttelsesdragt type 3 eller 4.
Brug egnet værnefodtøj
- Øjne: Tætsluttende beskyttelsesbriller (EN ISO 16321-1) eller ansigtsskærm (EN 175) ved risiko for øjenkontakt.

Foranstaltninger til begrænsning af eksposering af miljøet: Ingen særlige.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

Fysisk form:	Fast stof
Farve:	Gråt
Lugt:	Lugtfri
Smeltepunkt/frysepunkt (°C):	Ikke bestemt
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	Ikke bestemt
Antændelighed (fast stof, luftart):	Ikke bestemt
Øvre og nedre eksplosionsgrænse (vol-%):	Ikke bestemt
Flammepunkt (°C):	Ikke relevant
Selvantændelsestemperatur (°C):	Ikke bestemt
Nedbrydningsstemperatur (°C):	Ikke relevant
pH:	< 11,5
Kinematisk viskositet:	Ikke relevant
Opløselighed (g/l):	1 (i vand)
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand, Log Kow:	Ikke relevant – blanding (se punkt 12)
Damptryk (Pa, 20°C):	Ikke bestemt
Massefylde og/eller relativ massefylde (g/cm ³ , 20°C):	2,3 (EN 1097-6) Bulkdensitet: 1 (EN 1097-3) Befugtet produkt: 1,1
Relativ dampmassefylde (luft=1):	Ikke relevant
Partikelegenskaber:	Ikke kendt
9.2. Andre oplysninger:	Ingen kendte

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet:

Ingen kendte.

10.2. Kemisk stabilitet:

Stabilt ved anbefalede opbevaringsbetingelser - se punkt 7.

10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Ingen kendte.

10.4. Forhold, der skal undgås:

Tør flyveaske: Fugtighed.

Befugtet flyveaske: Udtørring

10.5. Materialer, der skal undgås:

Ingen kendte.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Ingen kendte.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008:

Akut toksicitet:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Hudætsning/-irritation:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Respiratorisk- eller hudsensibilisering:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Kimcellemutagenicitet:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Carcinogenicitet:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Reproduktionstoksicitet:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Enkel STOT-eksponering:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Gentagne STOT-eksponeringer:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
Aspirationsfare:	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Fareklasse	Data	Test	Datakilde
Akut toksicitet: Inhalation Dermal Oral	LC50 (rotte, 4 t) > 1400 mg/m ³	Ikke oplyst	ECHA
	LD50 (rotte) > 2000 mg/kg	OECD 402	ECHA
	LD50 (rotte) > 2000 mg/kg	EU Method B.1 tris	ECHA
Ætsning/Irritation:	Ikke hudætsende eller hudirriterende (kanin)	OECD 404	ECHA
	Ikke øjenskadende eller øjenirriterende (kanin)	OECD 405	ECHA
Sensibilisering:	Ikke sensibiliserende (marsvin)	OECD 406	ECHA
CMR:	Ingen CMR-effekter	Forskellige	ECHA

Sandsynlige eksponeringsveje: Lunger, hud og mave-tarmkanal.

Symptomer:

Indånding:	Støv kan virke irriterende på luftvejens slimhinder med halssmerter og hoste
Hud:	Kan virke irriterende.
Øjne:	Støv kan virke irriterende med rødme og smerter.
Indtagelse:	Irritation i mund, hals og mave.
Kroniske virkninger:	Hypig indånding af støv gennem lang tid kan medføre lungesygdomme med kroniske lungeskader og nedsat lungefunktion med åndedrætsbesvær til følge.

11.2. Oplysninger om andre farer:

Ingen kendte.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet:

Akvatisk	Data	Test (Medie)	Datakilde
Fisk	LL50 (Poecilia reticulata, 96 t) > 100 mg/l	OECD 203	ECHA
Krebsdyr	EL50 (Daphnia magna, 48 t) > 100 mg/l	OECD 202	ECHA
Alger	EL50 (Raphidocelis subcapitata, 72 t) = 30 mg/l	OECD 201	ECHA

12.2. Persistens og nedbrydelighed:

Metoder til bestemmelse af den biologiske nedbrydelighed gælder ikke for uorganiske stoffer.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale:

Ingen data.

12.4. Mobilitet i jord:

Ingen tilgængelige/anvendelige data.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:

Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i forordning 2023/707.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:

Ingen kendte.

12.7. Andre negative virkninger:

Ingen kendte.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling:

Afleveres til kommunal opsamlingsplads eller affaldsbehandler.

Kemikalieaffaldsgruppe:

X

X

EAK-kode:

10 01 02 (Flyveaske fra kulfyring)

10 01 17 (Samfyringsflyveaske (kul og biomasse))

PUNKT 14: Transportoplysninger

Ikke omfattet af transportreglerne (ADR/RID/IMDG/IATA).

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: -

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): -

14.3. Transportfareklasse(r): -

14.4. Emballagegruppe: -

14.5. Miljøfarer: Nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren: Ingen.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter: Ikke omfattet.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

PR-nr.: Ikke krævet.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:

Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Faresætninger angivet under punkt 3:

Ingen.

Forkortelser:

At. = Arbejdstilsynet

CMR = Carcinogenicitet, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet.

CSR = Chemical Safety Report (Kemikaliesikkerhedsrapport)

DNEL = Derived No-Effect Level (Udledt nuleffektniveau)

EC50 = Effect Concentration 50 % (Effektkoncentration 50 %)

LC50 = Lethal Concentration 50 % (Dødelig koncentration 50 %)

LD50 = Lethal Dose 50 % (Dødelig dosis 50 %)

LL50 = Lethal Loading 50 % (Dødelig belastning 50%)

EL50 = Effective Loading 50% (Dødelig belastning 50%)

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulerende, giftig)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (Beregnet nuleffektkoncentration)

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative (Meget persistent, meget bioakkumulerende)

Litteratur:

ECHA (REACH registreringsdossier)

Rådgivning om oplæring/instruktion:

Produktet må kun anvendes af personer, som nøje er instrueret i arbejdets udførelse og som har kendskab til indholdet i dette sikkerhedsdatablad.

Ændringer siden forudgående version:

Ikke relevant. Version 1.

Udarbejdet af: Altos a/s - Tonsbakken 16-18 - 2740 Skovlunde - Tlf. 38 34 77 98 / HA – Kvalitetskontrol JV