

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	1/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn: Flyveaske
Flyveaske fra kulfyring
Samfyringsflyveaske (kul og biomasse)

EF nr.: 931-322-8

REACH Reg.nr.: 01-2119491179-27-XXXX

Emballage: Som tør og fugtig bulkvare eller i storsække

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

Anvendelse: 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

Leverandør: Emineral a/s
Klippehagevej 22
DK-7000 Fredericia
Tel:+45 9654 1050

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon: Gifflinjen: 82 12 12 12.

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP: Produktet er ikke klassificeret.

2.2. Mærkningselementer

Stoffet/blandingen opfylder ikke kriterierne for klassificering og mærkning.

2.3. Andre farer

PBT/vPvB: Produktet indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

Andre: Støv kan irritere hals og luftveje og forårsage hoste. Hyppig indånding af støv over længere tid øger risikoen for at udvikle lungesygdomme. Ved tilsætning af vand frigøres små mængder ammoniak, der irriterer luftvejene.
Kan indeholde små mængder tungmetaller, som er meget giftige for organismer, der lever i vand.

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.

Indeholder respirabel krystallinsk kvarts.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	2/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

CLP:

<u>%:</u>	<u>CAS-nr.:</u>	<u>EF nr.:</u>	<u>REACH</u> <u>Reg.nr.:</u>	<u>Kemisk navn:</u>	<u>Fareklassificering:</u>	<u>Anm.:</u>
100	-	931-322-8	01-2119491179- 27-xxxx	Aske (restprodukt), kul	-	*
Anm.:	*Respirabelt krystallinsk kvarts: < 0.01 %					

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding: Indånding af støv: Søg frisk luft og forbliv i ro. Ved længerevarende halsirritation eller hoste: Søg læge og medbring sikkerhedsdatabladet.

Hudkontakt: Fjern forurenede tøj og skyl huden grundigt med vand.

Øjenkontakt: Gnid ikke i øjet. Skyl straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og spil øjet godt op. Ved fortsat irritation: Søg læge og medbring sikkerhedsdatabladet.

Indtagelse: Skyl straks munden og drik 1-2 glas vand eller mælk. Hold personen under opsyn. Fremkald ikke opkastning. I tilfælde af opkastning holdes hovedet lavt. Søg straks skadestue og medbring sikkerhedsdatabladet.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger: Se punkt 11 for yderligere information om sundhedsfare og symptomer.

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

Lægehjælp/behandling: Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1. Slukningsmidler

Slukningsmidler: Produktet er ikke brændbart. Brandslukningsmiddel vælges under hensyntagen til evt. andre kemikalier.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

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

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Beskyttelsesudstyr til slukningspersonel: Valg af åndedrætsværn ved brand: Følg virksomhedens generelle forholdsregler.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	3/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Personlige sikkerhedsforanstaltninger: Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med øjnene og langvarig hudkontakt.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger: Produktet bør ikke henkastes i naturen, men opsamles og afleveres efter aftale med de lokale myndigheder.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprydning: Brug støvsuger. Er dette ikke muligt, fugt støvet med vand før det opsamles med skovl, kost eller lignende.

6.4. Henvisning til andre punkter

Referencer: Vedrørende personlige værnemidler, se punkt 8.
Vedrørende bortskaffelse, se punkt 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering: Følg god kemikaliehygiejne. Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med øjnene og langvarig hudkontakt.

Tekniske forholdsregler: 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.

Tekniske foranstaltninger: Mekanisk ventilation kan være påkrævet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Tekniske forholdsregler ved opbevaring: Tør flyveaske: Skal holdes tør. Befugtet flyveaske: Skal holdes fugtig.

Opbevaringsbetingelser: I egnede lukkede siloer, egnede storsække eller dertil godkendte mellemlagre eller deponier. Ved opbevaring skal støvgener og spild undgås.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser: Ingen tilgængelig information.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn: Flyveaske Side: 4/11
Erstatter dato: 2018-08-14 Revision: 2022-01-21
Produktnr.: SDS-ID: DK-DA/10.0

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier:

CAS-nr.:	Kemisk navn:	Som:	Grænseværdier:	Type:	Anm.:	Referencer:
-	Kulstøv, respirabel	-	2 mg/m ³	-	-	AT
-	Kvarts, respirabel	-	0.1 mg/m ³	-	K	AT
-	Kvarts, total	-	0.3 mg/m ³	-	-	AT
-	Mineralsk støv, inert, respirabel	-	5 mg/m ³	-	-	AT
-	Mineralsk støv, inert	-	10 mg/m ³	-	-	AT
-	Aluminiumoxid, respirabel	Al	2 mg/m ³	-	-	AT
-	Aluminiumoxid, total	Al	5 mg/m ³	-	-	AT

Anm.:

K: Kræftfremkaldende.

AT: Bekendtgørelse nr. 1426 af 28. juni 2021.

AT-Vejledning C.0.1 August 2007.

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger:

Der skal være effektiv ventilation. Grænseværdier skal overholdes, og risikoen for indånding af støv skal gøres mindst mulig.

Personlige værnemidler:

Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler.

Åndedrætsværn:

Brug åndedrætsværn med partikelfilter, type P2/P3, Der kan eventuelt anvendes åndedrætsværn med turboenhed. Risiko for iltmangel (lukkede systemer, f. eks. silo): Brug friskluftforsynet åndedrætsværn.

Håndbeskyttelse:

Anvend egnede arbejdshandsker.

Øjenbeskyttelse:

Brug tætsluttende beskyttelsesbriller ved støvdannelse.

Hudbeskyttelse:

Højt støvniveau: Anvend støvafvisende arbejdstøj.
Tørt produkt: Brug beskyttelsesdragt type 5.
Befugtet produkt: Brug beskyttelsesdragt type 3 eller 4.
Brug egnet værnefodtøj

Hygiejniske foranstaltninger:

Fjern tilsmudset tøj og vask huden grundigt med vand og sæbe, når arbejdet er færdigt. Vask hænder efter brug.

Miljøeksponeringskontrol:

Ikke tilgængeligt.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	5/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 9: FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<u>Fysisk form:</u>	lysegråt til gråbrunt pulver
<u>Lugt:</u>	Lugtfri.
<u>Lugtterskel:</u>	Ikke relevant.
<u>pH:</u>	< 12,5
<u>Smeltepunkt/frysepunkt:</u>	Ikke relevant.
<u>Kogepunkt:</u>	Ikke relevant.
<u>Flammepunkt:</u>	Ikke relevant.
<u>Fordampningshastighed:</u>	Ikke relevant.
<u>Antændelighed (fast stof, luftart):</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>Eksplosionsgrænser:</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>Damptryk:</u>	Ikke relevant.
<u>Dampmassefylde:</u>	Ikke relevant.
<u>Relativ massefylde:</u>	2,3 g/cm ³ (EN 1097-6) Bulkdensitet: 1,0 g/cm ³ (EN 1097-3) Befugtet produkt: 1,1
<u>Opløselighed:</u>	1 g/l i vand
<u>Fordelingskoefficient (n-octanol/vand):</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>Selvantændelsestemperatur (°C):</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>Dekomponeringstemperatur (°C):</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>Viskositet:</u>	Ikke relevant.
<u>Eksplosive egenskaber:</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>Oxiderende egenskaber:</u>	Ikke tilgængeligt.
<u>9.2. Andre oplysninger</u>	
<u>Andre oplysninger:</u>	Ikke relevant.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	6/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet: Ikke reaktivt.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet: Stabil.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner: Ingen kendte.

10.4. Forhold, der skal undgås

Tilstande/materialer, der skal undgås: Tørt produkt: Fugtighed.
Befugtet flyveaske: Udtørring.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås: Tørt produkt: vand.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter: Ingen ved normale forhold.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	7/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut Toksicitet (Oral): Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Akut Toksicitet (Dermal): Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Akut Toksicitet (Inhalation): 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.

Sensibilisering ved indånding 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.

Kræftfremkaldende egenskaber: 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.

STOT - Enkelt eksponering: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

STOT - Gentagen eksponering: 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.

Indånding: Ved tilsætning af vand frigøres små mængder ammoniak, der irriterer luftvejene. Støv kan irritere luftvejene og medføre halsirritation og hoste. Hyppig indånding af støv over længere tid øger risikoen for at udvikle lungesygdomme.

Hudkontakt: Støv virker irriterende på fugtig hud.

Øjenkontakt: Virker irriterende og fremkalder rødme og svie.

Indtagelse: Indtagelse vil kunne medføre kraftig irritation af mund, spiserør og mave-tarmkanal.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber: Produktet indeholder ikke noget stof, der anses for at have hormonforstyrrende egenskaber.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	8/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. Toksicitet

Økotoxicitet: Kan indeholde små mængder tungmetaller, som er meget giftige for organismer, der lever i vand. Produktet kan påvirke surhedsgraden (pH-værdien) i vandmiljøet med risiko for skadevirkninger for vandorganismer.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Nedbrydelighed: Produktet består udelukkende af uorganiske forbindelser, som ikke nedbrydes biologisk.

12.3. Bioakkumuleringspotentialer

Bioakkumuleringspotentialer: Bioakkumulering anses for at være uden betydning på grund af produktets lave vandopløselighed.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet: Anses ikke for mobilt.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT/vPvB: Produktet indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber: Produktet indeholder ikke noget stof, der anses for at have hormonforstyrrende egenskaber.

12.7. Andre negative virkninger

Andre skadelige effekter: Ingen kendte.

PUNKT 13: BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Spild og rester bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer. Rester, som leverandøren ikke kan tilbyde at tage retur, afleveres til kommunal modtagestation eller Fortum.

Affald i form af rester: EAK-kode: 10 01 02 (Kulflyveaske)
10 01 17 (Samfyrringsflyveaske (kul og biomasse))
Fortums affaldsgruppe: X

SIKKERHEDSDATABLAD

Produkt navn:	Flyveaske	Side:	9/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produkt nr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods (IMDG, IATA, ADR/AND/RID).

14.1. UN-nummer

UN-nr.: -

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Officiel Godsbetegnelse: -

14.3. Transportfareklasse(r)

Klasse: -

14.4. Emballagegruppe

PG: -

14.5. Miljøfarer

Marin forureningsfaktor: -

Miljøfarligt stof: -

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Særlige forsigtighedsregler: -

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Bulktransport: Stoffet/produktet er ikke opført i bilag II til MARPOL 73/78 og er derfor ikke omfattet af IBC-koden.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	10/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

Særregler: Unge under 18 år må som hovedregel ikke arbejde med dette produkt. Brugeren skal være grundigt instrueret i arbejdets udførelse, produktets farlige egenskaber samt nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

PR-nr.: Kræves ikke

Nationale reguleringer:

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med ændringer.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 med ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1793 af 18. december 2015 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser), med ændringer.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1794 af 18. december 2015 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø, med ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1426 af 28. juni 2021 om grænseværdier for stoffer og materialer.

At-Vejledning C.0.1 August 2007: Grænseværdier for stoffer og materialer.

Miljø- og fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 224 af 8. marts 2019 om affald.

At-vejledning D.2.21 Februar 2007 om Arbejde med flyveaske.

Bekendtgørelse nr. 1049 af 30. maj 2021 om unges arbejde.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

CSA status: Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering.

SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flyveaske	Side:	11/11
Erstatter dato:	2018-08-14	Revision:	2022-01-21
Produktnr.:		SDS-ID:	DK-DA/10.0

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Brugeren skal være instrueret i arbejdets udførelse og kende indholdet af dette sikkerhedsdatablad.

Vedrørende anvendelsesbegrænsninger, se punkt 15.

Følgende punkter er blevet revideret eller indeholder nye oplysninger: 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16.

Forkortelser og akronymer
anvendt i
sikkerhedsdatabladet:

CSA = Kemikaliesikkerhedsvurdering.
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk.
STOT = specifik målorgantoksicitet.
vPvB = meget Persistent og meget Bioakkumulerende.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er baseret på oplysninger i vores besiddelse på datoen for udarbejdelsen og er givet under forudsætning af, at produktet anvendes under de angivne forhold og i overensstemmelse med anvendelsesmåden specificeret på emballagen eller i relevant teknisk litteratur. Enhver anden brug af produktet, evt. i kombination med andre produkter eller processer, sker på brugerens eget ansvar.

Udarbejdet af DHI - Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark.
www.dhigroup.com.
