

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 1 av 11

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Essentium TPU 95A - Z

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

1.2.1. Bruk av stoffet/stoffblandingen

Industriell bruk

Bruk som blir frarådd

Enhver ikke-tilsiktet bruk.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Selskap: Essentium Inc.
Gate: 19025 N. Heatherwilde Boulevard, Suite 100
Sted: TX 78660 Pflugerville
Telefon: +1 512-643-0548
Opplysningsgivende område: Info@Essentium.com

1.4. Nødtelefonnummer: +1 512-643-0548 (Mo- Fr, 8:00 - 16:00 CST)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Dette produktet er ikke klassifisert som farlig etter forordning (EF) nr. 1272/2008.

2.2. Merkingselementer

Ytterligere råd

Merking ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]: ingen/ingen

2.3. Andre farer

Stoffene i blandingen (>0,1%) oppfyller ikke PBT/vPvB kriteriene iht. REACH, vedlegg XIII. Produktet inneholder nanopartikler. I hvilken grad nanopartikler utgjør en fare for menneskekroppen er ennå et uavklart spørsmål.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Stoffblandinger

Kjemisk karakteristikk

Polymer: Polyuretaner og Additiv og Stabilisatorer.

Komponentene som står oppført her i kapittel 3 er oppført frivillig for informasjonsformål.

Farlige komponenter

CAS-nr.	Stoffnavn	Innhold
	EF-nr. Index-nr. REACH-nr.	
	GHS-klassifisering	
	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform	< 4 %
	936-414-1 01-2119879048-26	

Ordlyd i H- og EUH-setningene: se under avsnitt 16.

Særlige konsentrasjonsgrenser, M-faktorer og ATE

CAS-nr.	EF-nr.	Stoffnavn	Innhold
---------	--------	-----------	---------

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 2 av 11

	Særlige konsentrasjonsgrenser, M-faktorer og ATE	
936-414-1	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform	< 4 %
	som kan innåndes: LC50 = 241 (6h) mg/l (støv/tåke); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	

Andre opplysninger

Produktet inneholder ingen SVHC stoffer (oppført) > 0,1% ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 §59 (REACH)

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt råd

Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig, vis etiketten om mulig.

Ved innånding

Ved uhell ved innånding bringes den skadelidende til frisk luft og holdes i ro. Oppsøk lege ved irritasjon av luftveiene.

Ved hudkontakt

Vask varsomt med mye såpe og vann. Oppsøk lege ved hudirritasjon.

Ved øyekontakt

Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Oppsøk øyenlege hvis plager oppstår.

Ved svelging

Skyll munnen grundig med vann. La vannet bli drukket i små slurker (fortynningseffekt). IKKE framkall brekning. Kontakt lege dersom det oppstår symptomer, eller i tvilstilfeller.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Det foreligger ingen informasjon.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Symptomatiske behandling.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnet slukkemiddel

Kulldioksyd (CO₂). Tørrslukkemiddel. alkoholbestandig skum. Vanndusj.

Uegnet slukkemiddel

Full vannstråle.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ved brann kan oppstå: karbonmonoksid Kulldioksyd (CO₂). Kvellsoff-oksyder (NO_x).

5.3. Råd til brannmannskaper

Ved brann: Ventilasjonuavhengig åndedrettsvernapparat må brukes.

Ytterligere råd

Forurenset slukke vann samles separat. Må ikke slippes ut i det vanlige rørsystemet. Tilpass slukningstiltak til omgivelsene.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Generell informasjon

Unngå støvutvikling.
Unngå innånding av støv.

For personell som ikke er nødpersonell

Bruk personlig beskyttelsesutrustning (se avsnitt 8).

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 3 av 11

For nødhjelpspersonell

Ingen spesialtiltak er nødvendige.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Innføring i miljøet bør unngås.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Til oppbevaring

Må opptas mekanisk.

Det absorberte materialet må behandles i henhold til avsnitt om avfallshåndtering.

Til rengjøring

Rengjør grundig skitne gjenstander og gulv i henhold til miljøforskriftene.

Fjerning av nanopartikkelholdige støvavleiringer i fuktig / våt prosess og kun i andre prioritet med egnet støvsuger (blås aldri av med trykkluft).

6.4. Henvvisning til andre avsnitt

Sikker håndtering: se avsnitt 7

Personlig verneutstyr: se avsnitt 8

Avhending: se avsnitt 13

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Sikkert håndteringsråd

Bruk personlig beskyttelsesutrustning (se avsnitt 8).

Henvisninger til brann- og eksplosjonsbeskyttelse

Vanlige tiltak for forebyggende brannvern. Støvskyer kan utgjøre en eksplosjonsfare.

Anvisninger for generell yrkeshygiene

Lukk beholderen alltid godt etter fjerning av produktet. Ikke spise, drikke, royke, snuse på arbeidsplassen. Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes.

Ytterligere råd

Unngå støvutvikling

Ved støvfyllt arbeid med produktet kan nanomaterialer frisettes.

Forholdsregler for beskyttelse om hygiene. Se kap. 8

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagringsområder og containere

Emballasjen skal holdes tett lukket og oppbevares på et kjølig, godt ventilert sted.

Egnet material for Beholder: Polyetylen (HDPE, LDPE).

Informasjon om lagring i fellesrom

Ikke lagre sammen med: Eksplosive stoffer. Faste stoffer som virker antennelige (oksidierende). Antennelig virkende flytende stoffer. Radioaktive stoffer. Infeksjonsfremmende stoffer. Mat eller for.

Ytterligere informasjon om lagringsforhold

Forpakningen oppbevares tørt og godt lukket, for å unngå forurensning og absorpsjon av fuktighet.

Anbefalt lagringstemperatur: 20°C

Beskytter mot: Frost. UV-bestråling/ sollys. Hete. Fuktighet

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se avsnitt 1.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 4 av 11

CAS-nr.	Stoffnavn	ppm	mg/m ³	fiber/cm ³	Kategori	Kilde
-	Sjenerende støv, respirabelt støv	-	5		Gjennomsnittsv.	
-	Sjenerende støv, totalstøv	-	10		Gjennomsnittsv.	

DNEL-/ DMEL-verdier

CAS-nr.	Stoffnavn	Eksponeeringsvei	Virkning	Verdi
	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform			
Arbeidstakeren DNEL, over lang tid		som kan innåndes	lokal	0,05 mg/m ³

PNEC-verdier

CAS-nr.	Stoffnavn	Verdi
	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform	
Miljørom		
Ferskvann		0,43 mg/l
Havvann		0,043 mg/l
Mikrobiologisk aktivitet i renseanlegg		100 mg/l

8.2. Eksponeeringskontroll

Egnede tekniske styringskontrollmekanismer

Tekniske tiltak og bruken av egnet arbeidsmåte er viktigere enn bruken av personlig verneutstyr. Støv bør umiddelbart bli oppsugd der det oppstår.

Beskyttelse og hygienetiltak

Øye-/ansiktsbeskyttelse

Støv-beskyttelsesbrille.

Håndvern

Ved lengre eller hyppig gjentatt hudkontakt:

Bruk egnede vernehansker.

Egnet material:

FKM (fluorgummi). - Tykkelse på hanskematerialet: 0,4 mm

Gjennombruddstid: >= 8 h

Butylkautsjuk. - Tykkelse på hanskematerialet: 0,5 mm

Gjennombruddstid: >= 8 h

CR (polychloroprenes, Kloroprenkautsjuk). - Tykkelse på hanskematerialet: 0,5 mm

Gjennombruddstid: >= 8 h

NBR (Nitrilkautsjuk). - Tykkelse på hanskematerialet: 0,35 mm

Gjennombruddstid: >= 8 h

PVC (Polyvinylklorid). - Tykkelse på hanskematerialet: 0,5 mm

Gjennombruddstid: >= 8 h

Bruk av vernehansker må overholde spesifikasjonene i EU-direktivet 2016/425/EC og resulterende standard EN374.

Kontroller tetthet/ugjennomtrengelighet før bruk. Ved planlagt gjenbruk av hanskene må man rengjøre dem før man tar dem av, og oppbevare dem ved god ventilasjon.

Hudvern

Egnet verneutstyr: Verneklær.

Minstestandarder for beskyttelsestiltak ved håndtering av arbeidsstoffene angis i TRGS 500 (D).

Åndedrettsvern

Ved sakkyndig bruk og under normale forhold er åndedrettsvern ikke nødvendig.

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 5 av 11

Pustemaske er nødvendig ved:

- Grenseverdioverskridelse
- Utilstrekkelig lufting og Støvdannelse

Egnet åndedrettsvern: partikkelfiltreringsapparat (EN 143). Type: P1-3

Respirasjonsbeskyttelsens filterklasse må tilpasses den maksimale skadestoffkonsentrasjonen (gass/damp/spray/partikler) som kan oppstå når produktet brukes. Ved konsentrasjonsoverskridelse må det brukes gassfiltermaske med separat oksygentilførsel.

Termiske farer

Materiale håndtert ved forhøyet temperatur kan føre til brannskader ved kontakt med smeltet produkt.

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Ingen særlige forholdsregler er nødvendig.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform:	Granulat, fast
Farge:	sort
Lukt:	uten lukt

Fysiske tilstand

Smeltepunkt/frysepunkt:	ikke oppdaget
Kokepunkt eller begynnelseskokepunkt og kokeområde:	ikke oppdaget
Sublimasjonstemperatur:	ikke oppdaget
Mykningspunkt:	>120 °C
Pourpoint:	ikke oppdaget
Flammepunkt:	ikke oppdaget

Eksplorative egenskaper

Støvskyer kan utgjøre en eksplosjonsfare.

Nedre eksplosjonsgrenser:	ikke oppdaget
Øvre eksplosjonsgrenser:	ikke oppdaget
Autooksidasjonstemperatur:	>400 °C

Selvantennelsestemperatur

gass:	ikke oppdaget
Spaltningsstemperatur:	>230 °C

Oksiderende egenskaper

ingen/ingen	
pH-verdi:	ikke oppdaget
Dynamisk viskositet:	ikke oppdaget
Kinematisk viskositet:	ikke oppdaget
Utløpstid:	ikke anvendelig
Vannløselighet:	Ikke mulig å blande

Løselighet i andre løsningsmidler

ikke oppdaget

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	AVSNITT 12: Økologiske opplysninger
Damptrykk:	ikke oppdaget
Tetthet (ved 20 °C):	1,1 - 1,2 g/cm ³

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 6 av 11

Bulketthet (ved 20 °C): 500 - 700 kg/m³
Relativ dampetthet: ikke anvendelig

9.2. Andre opplysninger

Opplysninger om fysiske fareklasser

Vedvarende brennbarhet: Forbrenningen opprettholdes ikke

Andre sikkerhetskarakteristikker

Oppløsningsmiddel-skilteprøvelse: ikke anvendelig
Løsemiddelinhold: ikke oppdaget
Faststoffinnhold: ikke oppdaget
Relativ Fordampningshastighet: ikke anvendelig

Andre opplysninger

Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform:
partikkelegenskaper:

Elektronmikroskopiske opptak viser at flerveggede karbonnanorør (MWCNT) består av fast bundne agglomerater sammensatt av omslyngede rør. I dispersjoner ligger disse agglomeratene gjennomsnittsdiametre i området fra 533 til 569 µm med en D90 i området 679 til 945 µm.

Størrelsen på agglomeratene reduseres ikke vesentlig dersom MWCNT aerosoliseres i tørr tilstand og analyseres med en Malvern-partikkelstørrelsesanalysator ved trykk på 1 og 4 bar. Avhengig av trykket er gjennomsnittlig partikkeldiameter i området fra 85 til 427 µm (D90: 228–1172 µm) og den inhalerbare delen (under 10 µm) er svært lav (0 % ved 1 bar og 0,19 % ved 4 bar).

Rørene i MWCNT-agglomeratene kan beskrives som korte, tynne og sammenfiltrede. Spesielt har de en ytre rørdiameterfordeling på minst 90 % under 30 nm (D90 <= 30 nm). Individuelle resultater var D90 = 18 nm, 24 nm og 12,7 nm. Gjennomsnittlig ytterdiameterområde var 10 nm, 13,4 nm og 9,2 nm.

Rørlengdefordelingen til MWCNT ble målt ved hjelp av transmisjonselektronmikroskopi etter å ha blitt dispergert i et vannholdig medium og behandlet med ultralyd. Gjennomsnittlig rørlengde var 380–902 nm (D90 = 980–1820 nm). I alle tilfeller var lengden D90 mindre enn 5 µm.

Spesifikk overflate: 253 m²; DIN-/EN-standard: DIN66131

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Det foreligger ingen informasjoner.

10.2. Kjemisk stabilitet

Produktet er kjemisk stabilt under de anbefalte lagrings-, bruks- og temperaturbetingelsene.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ved forskriftsmessig håndtering og lagring oppstår ingen farlige reaksjoner.
Se kap. 10.5.

10.4. Forhold som skal unngås

Beskytter mot: UV-bestråling/ sollys. Hete. (>230°C)

10.5. Uforenlige materialer

Stoffer som bør unngås. Oksyderingsmidler, sterk. Reduksjonsmidler, sterk.

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Spaltes ikke under forutsatt bruk.
Farlige nedbrytningsprodukter: karbonmonoksid Kuldioksyd (CO₂). Hydrogencyanid (blåsyre).
Kvellsoff-oksyder (NO_x). Isocyanater.

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 7 av 11

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Toksikokinetikk, stoffskifte og spredning

Ingen data tilgjengelige.

Akutt giftighet

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

ATEmix testet

LD50, gjennom munnen	Dose >5000 mg/kg	Arter Rotte	Kilde Analogislutning
----------------------	---------------------	----------------	--------------------------

CAS-nr.	Stoffnavn				
	Eksponeringsvei	Dose	Arter	Kilde	Metode
	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform				
	gjennom munnen	LD50 mg/kg >5000	Rotte	ECHA Dossier	OECD 423
	gjennom huden	LD50 mg/kg >2000	Rotte	ECHA Dossier	OECD 402
	ved innånding aerosol	LC50 mg/l 241 (6h)	Rotte	ECHA Dossier	OECD 403

Irritasjon- og etsevirkning

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

Følsomme påvirkning

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

Kreftfremkallende, mutasjonsfremkallende eller giftige påvirkninger for forplantning

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform:

Mutagenitet i reagensglass:

Metode:

-OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

-OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

-OECD Guideline 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Resultat: negativ.)

litteraturhenvisning: ECHA Dossier

Mutagenitet ved levende objekt

Metode: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Regnear: Mus.

Resultat: negativ.

litteraturhenvisning: ECHA Dossier

Cancerogenitet:

Regnear: Rotte

Resultat / Vurdering: På grunn av tilgjengelig data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt. (CLP)

litteraturhenvisning: Absence of Carcinogenic Response to Multiwall Carbon Nanotubes in a 2-Year Bioassay in the Peri-toneal Cavity of the Rat, Muller, J. et al., 2009, Toxicological Sciences 110, 442-448

Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

Spesifikk målorgantoksisitet - gjentatt eksponering

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 8 av 11

Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform:
Subkronisk inhalativ toksisitet:
Metode: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Regnear: Rotte.
Eksponeringsvarighet: 90 d
Resultat: NOAEC = 0.1- 1,01 mg/m³
litteraturhenvisning: ECHA Dossier

Aspirasjonsfare

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke tilfredsstillt.

Spesifikke virkninger i dyreforsøk

Ingen data tilgjengelige.

11.2. Informasjon om andre farer

Endokrine forstyrrende egenskaper

Ingen data tilgjengelige.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Produktet ble ikke kontrollert.

CAS-nr.	Stoffnavn					
	Giftighet i vann	Dose	[h] [d]	Arter	Kilde	Metode
	Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform					
	Akutt fiskegiftighet	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	EU Method C.1
	Akutt algetoksitet	ErC50 278 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	92/69/EEC, C.3
	Akutt crustaceatoksitet	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
	Fiskegiftighet	NOEC 100 mg/l	10 d	Danio rerio	ECHA Dossier	OECD 212
	Crustaceatoksitet	NOEC >25 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 211
	Akutt bakterietoksitet	(>5000 mg/l)	3 h		ECHA Dossier	

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Produktet er biologisk ikke lett nedbrytbart. Som følge av den lave vannopløseligheten blir produktet vidtgående mekanisk adskilt i biologisk renseanlegg.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingen henvisning til bioakkumulasjonspotensial.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen data tilgjengelige.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Stoffene i blandingen (>0,1%) oppfyller ikke PBT/vPvB kriteriene iht. REACH, vedlegg XIII.

12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

Ingen data tilgjengelige.

12.7. Andre skadelige virkninger

De anvendte nanomaterialene kan muligens akkumuleres i organismer og / eller i miljøet.

Andre opplysninger

Må ikke komme i kloakksystemet eller i vassdrag.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 9 av 11

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandling

En må i tillegg være oppmerksom på de nasjonale rettsforskrifter! Snakk med ansvarlig renovatør om bortfraktning av avfall. Ikke kontaminerte og resttomte emballasjer kan bli tilført en gjenutnytting. Plasseringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende EWC (European Waste Catalogue). (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig). Forslagsliste for avfallsnøkkel/avfallsbetegnelser i følge (EWC) European Waste Catalogue:

Europeisk avfallskatalog - Avfall fra rester/ubrukte produkter

070213 Avfall fra organiske kjemiske prosesser; Avfall fra PBDB av plastmaterialer, syntetisk gummi og kunstfibrer; Plastavfall

Europeisk avfallskatalog - Avfall fra rester

070213 Avfall fra organiske kjemiske prosesser; Avfall fra PBDB av plastmaterialer, syntetisk gummi og kunstfibrer; Plastavfall

Europeisk avfallskatalog - Forurenset emballasje

150106 Emballasjeavfall, absorberer, tørkekluter, filtreringsmaterialer og vernetøy som ikke er spesifisert andre steder; Emballasje (herunder separat innsamlet kommunalt emballasjeavfall); Blandet emballasje

Forurenset emballasje og anbefalt rengjøringsmiddel

Kontaminerte emballasjer skal behandles etter materialets forskrifter.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Land transport (ADR/RID)

<u>14.1. FN-nummer eller ID-nummer:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.2. FN-forsendelsesnavn:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.3. Transportfareklasse(r):</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.4. Emballasjegruppe:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.

Skipstransport innenlands (ADN)

<u>14.1. FN-nummer eller ID-nummer:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.2. FN-forsendelsesnavn:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.3. Transportfareklasse(r):</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.4. Emballasjegruppe:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.

Sjøtransport (IMDG)

<u>14.1. FN-nummer eller ID-nummer:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.2. FN-forsendelsesnavn:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.3. Transportfareklasse(r):</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.4. Emballasjegruppe:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. FN-nummer eller ID-nummer:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.2. FN-forsendelsesnavn:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.3. Transportfareklasse(r):</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.
<u>14.4. Emballasjegruppe:</u>	Ingen farlig gods i.n.T. transportbestemmelsene.

14.5. Miljøfarer

MILJØFARLIG: Nei

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Se kap. 6-8

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 10 av 11

14.7. Bulktransport til sjøs i henhold til IMO-instrumenter

uten betydning

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

EU-forskrifter

2010/75/EU (VOC):	Det foreligger ingen informasjon.
2004/42/EF (VOC):	Det foreligger ingen informasjon.
Opplysninger til retningslinje 2012/18/EU (SEVESO III):	Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

Ytterligere henvisninger

Sikkerhetsdatablad ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (endret ved forordning (EU) nr. 2020/878)
Blandingen er klassifisert som ikke farlig i henhold til forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 vedlegg XVII, nei. (blanding): uten betydning

Nasjonal forskrifter

Vannfare-klasse (D): 3 - meget farlig for vann

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En sikkerhetsvurdering ble gjennomført av følgende stoff i denne blandingen:
Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNT), syntetisk grafitt i rørform

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Forandringer

Rev. 1.0; Første utgivelse, 23.11.2021

Forkortelser og akronymer

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (europeisk avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration

Sikkerhetsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Essentium TPU 95A - Z

Revisjonsdato: 23.11.2021

Produktkode:

Side 11 av 11

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Tekniske regler for farlige stoffer

UN: United Nations (Forente Nasjoner)

VOC: Volatile Organic Compounds

Utfyllende opplysninger

Klassifisering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP] - Innordningsmetode:

Sunnhetsfarer: Beregningsmetode.

Miljøfare: Beregningsmetode.

Fysikalske farer: På grunnlag av testdata. og / eller beregnet. og / eller antatt.

Opplysningene i dette sikkerhetsdatabladet beskriver våre kunnskaper ved trykking etter vår beste viten. Denne informasjonen skulle gi deg holdepunkter for sikker omgang ved lagring, bearbeidelse, transport og fjerning av det produktet som dette sikkerhetsdatabladet nevner. Opplysningene er ikke overførbare til andre produkter. Hvis produktet blir blandet eller bearbeidet med andre materialer, er opplysningene i dette databladet ikke uten videre overførbare til det da ferdige nye materialet.

(All data for de farlige bestanddelene ble tatt fra siste versjon av underleverandørens produktdatablad.)