

Version #: 02

Utgivningsdatum: 01-Juni-2018

Revisionsdatum: 10-Mai-2023

Datum för när den nya versionen ersätter den gamla: 01-Juni-2018

AVSNITT 1. Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Namnet på ämnet	Grafit
Handelsnamn	eGRAF® HITHERM HT-C Thermal Interface Material
Identifieringsnummer	231-955-3 (EG-nummer)
Registreringsnummer	-
Synonymer	Inga.
Säkerhetsdatablad nummer	0104

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar Termiskt gränssnitt.

Användningar som det avråds från Inte kända.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Tillverkare/leverantör	NeoGraf Solutions, LLC 11709 Madison Ave. Lakewood, OH 44107 +1 216-529-3777
Kontaktperson	Produktansvarschef +1 216-529-3724
e-mail	info@neograf.com
1.4. Telefonnummer för nödsituationer	For Chemical Emergency ONLY, call 3E at: +44-20-35147487, +1-760-476-3961 Behörighetskod: 333366

Allmänt i EU 112 (Tillgänglig 24 timmar per dag. Säkerhetsdatablads-/Produktinformationen är kanske inte tillgänglig för räddningstjänsten.)

Nationella Giftinformationscentralen 112- och fråga efter Giftinformation (Tillgänglig 24 timmar per dag. Säkerhetsdatablads-/Produktinformationen är kanske inte tillgänglig för räddningstjänsten.)

AVSNITT 2. Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Ämnets fysikaliska faror och dess faror för människors hälsa och för miljön har bedömts och/eller ämnet har testats för dessa faror och klassificeringen är följande.

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 med ändringar

Detta ämne uppfyller inte klassificeringskriterierna enligt förordningen (EG) 1272/2008 och ändringarna i den.

2.2. Märkningsuppgifter

Etiketten i enlighet med förordning (EG) nr 1272/2008 med ändringar

Faropiktogram	Inga.
Signalord	Inga.
Faroangivelser	Detta ämne uppfyller inte klassificeringskriterierna.

Skyddsangivelser

Förebyggande	Följ god kemikaliehygien.
Åtgärder	Tvätta händerna efter användning.
Lagring	Förvaras åtskilt från oförenliga material.
Avfall	Bortskaffa avfall och rester enligt de regler som har utarbetats av lokala myndigheter.

Ytterligare uppgifter i märkningen Inga.

2.3. Andra faror

Detta ämne uppfyller inte vPvB/PBT-kriterierna i förordning (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII. Ämnet har inte upptagits i den förteckning som upprättats i enlighet med REACH Artikel 59(1) därför att det skulle ha hormonstörande egenskaper. Ämnet anses inte ha hormonstörande egenskaper enligt de kriterier som ställts i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

AVSNITT 3. Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Allmän Information

Kemiskt namn	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registreringsnummer	Index nr	Anmärkningar
Grafit	> 99	7782-42-5 231-955-3	-	-	

Klassificering: -

Kommentarer om sammansättning

Alla halter är angivna i viktprocent förutom i det fallet att beståndsdelarna är en gas. Gaskoncentrationer är angivna i volymprocent.

AVSNITT 4. Åtgärder vid första hjälpen

Allmän Information

Se till att medicinsk personal är medveten om de material (er) som berörs och att de vidtar nödvändiga skyddsåtgärder.

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning

Flytta ut i frisk luft. Tillkalla läkare om symptom uppstår eller kvarstår

Hudkontakt

Tvätta bort med tvål och vatten. Kontakta läkare om irritation utvecklas och består.

Ögonkontakt

Spola med vatten. Kontakta läkare om irritation utvecklas och består.

Förtäring

Skölj munnen. Kontakta läkare om symptom uppträder.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Direkt kontakt med ögonen kan orsaka tillfällig irritation.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla enligt symptom.

AVSNITT 5. Brandbekämpningsåtgärder

Allmänna brandfaror

Ingen brand- eller explosionsrisk angiven.

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Vattendimma. Skum. Torrt kemikaliepulver. Koldioxid (CO₂).

Olämpliga släckmedel

Vid brandsläckning får vattenstråle inte användas - branden sprids därigenom.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid brand kan hälsoskadliga gaser bildas.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal

Använd sluten andningsapparat och lämpliga skyddskläder vid brand.

Speciella förfaranden vid brandbekämpning

Flytta behållare från brandområdet om detta kan ske utan risk.

Särskilda åtgärder

Tillämpa gängse rutiner för brandbekämpning och betänk riskerna med övriga inblandade material.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

För annan personal än räddningspersonal

Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

För räddningspersonal

Håll obehörig personal på avstånd Information om personligt skydd finns i säkerhetsdatabladets avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp i avlopp, vattendrag eller på marken och i vattenmiljö.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Produkten är inte blandbar med vatten och sprids på vattenytan. Stoppa materialflödet om detta kan göras utan risk. När materialet samlats upp skall området spolats med vatten.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Information om personligt skydd finns i säkerhetsdatabladets avsnitt 8. Information om sophantering finns i säkerhetsdatabladets avsnitt 13.

AVSNITT 7. Hantering och lagring

- 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering** Undvik långvarig exponering. Följ god kemikaliehygien.
- 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet** Förvaras i en tätt tillsluten behållare. Förvaras inte i närheten av oförenliga material (se säkerhetsdatabladets avsnitt 10).
- 7.3. Specifik slutanvändning** Termiskt gränssnitt. Följ industrisektorns anvisningar om bästa tillvägagångssätt.

AVSNITT 8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Sverige. Yrkeshygieniska gränsvärden (Bilaga 1). Arbetsmiljöverket (AV), Yrkeshygieniska gränsvärden (AFS 2018:1), med ändringar

Material	Typ	Värde
Grafit	NGV	0,2 fibrer/mL
Komponenter	Typ	Värde
Grafit (CAS 7782-42-5)	NGV	0,2 fibrer/mL

Biologiska gränsvärden Inga biologiska exponeringsgränser upptäckts för beståndsdelarna.

Rekommenderade övervakningsförfaranden Följ normala uppföljningsprocedurer.

Härledda nolleffektnivåer (DNEL) Inte tillgänglig.

Uppskattade nolleffektkoncentrationer (PNEC-värden) Inte tillgänglig.

8.2. Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder Se till att det finns en bra allmän ventilation. Ventilationen skall anpassas efter förhållandena. Om tillämpligt, använd inkapsling av processer, punktut sugning eller andra tekniska försiktighetsåtgärder för att hålla nivåerna i luften under de rekommenderade exponeringsgränserna. Om exponeringsgränserna inte har fastställts, håll luftburna nivåer på en acceptabel nivå.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmän Information Välj personlig skyddsutrustning i enlighet med gällande CEN-standarder och i samarbete med leverantören av personlig skyddsutrustning.

Ögonskydd/ansiktsskydd Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Ögonskyddet ska uppfylla standard EN 166.

Hudskydd

- Handskydd Använd lämpliga kemikaliebeständiga handskar. Använd lämpliga handskar som testats enligt EN374.

- Annat skydd Använd lämpliga skyddskläder.

Andningsskydd Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Använd filtertyp P2 enligt EN 143.

Termisk fara Använd lämpliga skyddskläder som skyddar mot hetta.

Hygieniska åtgärder

lakttag alltid god personlig hygien. Exempelvis bör man tvätta sig efter hantering av materialet och innan man äter, dricker och/eller röker. Tvätta rutinmässigt arbetskläderna för att avlägsna föroreningar.

Begränsning av miljöexponeringen Utsläpp från ventilation eller arbetsutrustning ska kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller kraven i miljöskyddslagstiftningen. Rökskrubbar, filter eller tekniska modifikationer av processutrustningen kan vara nödvändiga för att minska utsläpp till acceptabla nivåer.

AVSNITT 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Fast.
Form	Skiva (flexibel)
Färg	Svart.
Lukt	Inga.
Smältpunkt/frys punkt	> 2760 °C (> 5000 °F)
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.
Brandfarlighet	Inte lättantändligt.

Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns.

Explosionsgräns – undre (%)	Egenskap har inte mätts.
Explosionsgräns – högre (%)	Egenskap har inte mätts.
Flampunkt	Egenskap har inte mätts.
Självantändningstemperatur	Egenskap har inte mätts.
Sönderfallstemperatur	Egenskapen har inte mätts
pH-värde	Inte tillämplig (Ämnet är icke lösligt i vatten).
Kinematisk viskositet	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.
Löslighet i vatten	
Löslighet (vatten)	< 0,1 % Olöslig.
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) (log-värde)	Egenskap har inte mätts.
Ångtryck	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.
Densitet och/eller relativ densitet	Inte tillgänglig.
Ångdensitet	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.
Partikelegenskaper	Egenskap har inte mätts.

9.2. Annan information

9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara Ingen relevant ytterligare information tillgänglig

9.2.2. Andra säkerhetskaraktäristika

Avdunstningshastighet	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.
Värmevärde (NFPA 30B)	0 kJ/g
Molekylformel	C
Molekylvikt	12,01 g/mol
Flyktighetsprocent	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.
Viskositet	Inte tillämpligt, ämnet är ett fast ämne.

AVSNITT 10. Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet	Produkten är stabil och icke-reaktiv under normala användnings-, förvarings- och transportförhållanden
10.2. Kemisk stabilitet	Materialet är stabilt under normala betingelser.
10.3. Risken för farliga reaktioner	Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.
10.4. Förhållanden som ska undvikas	Kontakt med oförenliga material.
10.5. Oförenliga material	Klor.
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter	Inga farliga nedbrytningsprodukter är kända.

AVSNITT 11. Toxikologisk information

Allmän Information Exponering för ämnet eller blandningen under arbetet kan ha skadliga effekter.

Information om sannolika exponeringsvägar

Inandning	Långvarig inandning kan vara skadligt.
Hudkontakt	Inga skadliga effekter förväntas vid hudkontakt.
Ögonkontakt	Direkt kontakt med ögonen kan orsaka tillfällig irritation.
Förtäring	Kan ge illamående vid förtäring. Förtäring är sannolikt inte en primär väg för yrkeshygienisk exponering.

Symptom Direkt kontakt med ögonen kan orsaka tillfällig irritation.

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet Förväntas inte vara akut toxisk.

Komponenter	Art	Testresultat
Grafit (CAS 7782-42-5)		
Akut		
Oral		
LD50	Råtta	> 10000 mg/kg
Frätande/irriterande på huden	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Luftvägssensibilisering	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Hudsensibilisering	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Mutagenitet i könsceller	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Cancerogenitet	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Reproduktionstoxicitet	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.	
Fara vid aspiration	Inte tillämplig på grund av produktens form.	
Information om ämnen respektive blandningar	Ingen information tillgänglig.	
11.2. Information om andra faror		
Hormonstörande egenskaper	Detta ämne har inte hormonstörande egenskaper för människans hälsa, eftersom det inte uppfyller de bedömningskriterier som ställts i förordningar (EG) nr 1907/2006, (EU) nr 2017/2100 och (EU) 2018/605.	
Annan information	Inte tillgänglig.	
AVSNITT 12: Ekologisk information		
12.1. Toxicitet	Tillgängliga data tyder på att kriterierna för klassificering som farligt för vattenmiljön inte uppfylls.	
12.2. Persistens och nedbrytbarhet	Ingen information finns tillgänglig om detta ämnes nedbrytbarhet.	
12.3. Bioackumuleringsförmåga	Ingen information tillgänglig.	
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log Kow)	Inte tillgänglig.	
Biokoncentrationsfaktor (BCF)	Inte tillgänglig.	
12.4 Rörlighet i jord	Produkten är olöslig i vatten.	
12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen	Detta ämne uppfyller inte vPvB/PBT-kriterierna i förordning (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII.	
12.6. Hormonstörande egenskaper	Detta ämne har inte hormonstörande egenskaper för miljön, eftersom det inte uppfyller de bedömningskriterier som ställts i förordningar (EG) nr 1907/2006, (EU) nr 2017/2100 och (EU) 2018/605.	
12.7. Andra skadliga effekter	Ingen information tillgänglig.	
AVSNITT 13. Avfallshantering		
13.1. Avfallsbehandlingsmetoder		
Restavfall	Avfallshandera enligt lokala föreskrifter. Avfallshandera enligt lokala föreskrifter. Tomma behållare eller innerhöljer kan innehålla produktrester. Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt (se: Anvisningar för avfallshantering).	
Förorenade förpackningar	Eftersom tömda behållare kan innehålla produktrester, bör man följa varningarna på etiketten också efter att en behållare har blivit tömd. Tomma behållare skall lämnas till godkänd avfallshanteringsanläggning för återanvändning eller kvittblivning.	
EU:s avfallshanteringskod	Avfallskoden skall tilldelas efter diskussion med användaren, producenten och avfallsmottagarföretaget.	
Avfallshanteringsmetoder / information	Samla upp och återvinn eller deponera i slutna behållare på godkänd plats.	
Särskilda säkerhetsåtgärder	Bortskaffas i enlighet med gällande föreskrifter.	

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR

14.1. UN-nummer	Inte underkastad kontroll som farliga varor.
14.2. Officiell transportbenämning	Inte underkastad kontroll som farliga varor.
14.3. Faroklass för transport	
Klass	Ej tilldelat.
Sekundärfara	-
Faronr. (ADR)	Ej tilldelat.
Tunnelrestriktionskod	Ej tilldelat.
14.4. Förpackningsgrupp	Ej tilldelat.
14.5. Miljöfaror	Nej.
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Ej tilldelat.

RID

14.1. UN-nummer	Inte underkastad kontroll som farliga varor.
14.2. Officiell transportbenämning	Inte underkastad kontroll som farliga varor.
14.3. Faroklass för transport	
Klass	Ej tilldelat.
Sekundärfara	-
14.4. Förpackningsgrupp	Ej tilldelat.
14.5. Miljöfaror	Nej.
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Ej tilldelat.

ADN

14.1. UN-nummer	Inte underkastad kontroll som farliga varor.
14.2. Officiell transportbenämning	Inte underkastad kontroll som farliga varor.
14.3. Faroklass för transport	
Klass	Ej tilldelat.
Sekundärfara	-
14.4. Förpackningsgrupp	Ej tilldelat.
14.5. Miljöfaror	Nej.
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Ej tilldelat.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not assigned.
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not assigned.
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.
14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	Ej tillämpligt.

AVSNITT 15. Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

eGRAF® HITHERM HT-C Thermal Interface Material

944300 Version #: 02 Revisionsdatum: 10-Mai-2023 Utgivningsdatum: 01-Juni-2018

SDS Sweden

6 / 8

EU-förordningar

Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet, bilagor I och II med ändringar

Ej listad.

Förordning (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (omarbetning), med ändringar

Ej listad.

Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 1 med ändringar

Ej listad.

Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 2 med ändringar

Ej listad.

Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga I, del 3 med ändringar

Ej listad.

Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier, Bilaga V med ändringar

Ej listad.

Förordning (EG) nr 166/2006 Bilaga II Register över utsläpp och överföringar av föroreningar med ändringar

Grafit (CAS 7782-42-5)

Förordning (EG) nr 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Förteckning över kandidater i den form som den för tillfället är publicerad av ECHA

Ej listad.

Godkännanden

Förordning (EG) nr 1907/2006 REACH Bilaga XIV Ämne för vilket det krävs tillstånd och ändringarna i den

Ej listad.

Begränsningar av användning

Förordning (EG) nr 1907/2006, REACH Bilaga XVII Begränsning av utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen i ändrad form

Ej listad.

Direktiv 2004/37/EG: om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för carcinogener eller mutagena ämnen i arbetet, med ändringar

Ej listad.

Andra EU-förordningar

Direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår med ändringar

Ej listad.

Övriga bestämmelser

Denna produkt är klassificerad och märkt enligt förordningen (EG) 1272/2008 (CLP-förordningen) med ändringar. Detta säkerhetsdatablad är i enlighet med bestämmelse nr 1907/2006 (EG) med ändringar.

Nationella föreskrifter

Följ nationell lagstiftning för arbete med kemiska agenser i enlighet med direktiv 98/24/EG, med ändringar.

15.2.

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

Kemikaliesäkerhetsbedömning

AVSNITT 16. Annan information

Lista över förkortningar

ADN: Det europeiska avtalet om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar.
ADR: Det avtalet om internationell transport av farligt gods på väg.
CAS: Chemical Abstract Service (kemiska abstracts).
CEN: Europeiska standardiseringskommittén.
IATA: International Air Transport Association (Internationell organisation för lufttransport).
IBC-kod: Den internationella koden för konstruktion och utrustning av fartyg som transporterar farliga kemikalier i bulk.
IMDG: Internationella bestämmelser för transport av farligt gods.
MARPOL: Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg.
PBT: Persistent, bioackumulerande och toxisk.
RID: Internationella bestämmelser om internationell transport av farligt gods med järnväg.
STEL: Kortvarig exponeringsgräns.
TLV: Threshold Limit Value (Gränsvärde).
vPvB: mycket persistent och mycket bioackumulerande.

Hänvisningar

ACGIHs dokumentation om yrkeshygieniska exponeringsgränser och biologiska exponeringsindex
EPA: Hämta databas
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
NLM: Databas över farliga ämnen
Nationella toxikologiprogrammet (NTP) Rapport om carcinogener
IARC-monografier. Helhetsbedömning av carcinogenicitet
US. IARC Monographs on Occupational Exposures to Chemical Agents (IARC monografier över yrkesmässig exponering för kemiska ämnen)

Information om bedömningsmetod som leder till klassificering av blandningen

Ej tillämpligt.

Den fullständiga ordalydelsen av alla H-angivelser som inte har angetts fullständigt i avsnitten 2-15

Inga.

Utbildningsinformation

läktag utbildningsanvisningarna vid hantering av detta material.

Friskrivningsklausul

NeoGraf Solutions kan inte förutse alla förhållanden under vilka denna information och dess produkt, eller andra tillverkares produkter i kombination med dess produkt, kan användas. Användaren ansvarar för att se till att säkra förhållanden råder för hantering, förvaring och deponering av produkten, samt är ansvarsskyldig för förlust, personskada, materiell skada eller kostnader till följd av felaktig användning.

Informationsbladen har skrivits i enlighet med den bästa kunskap och erfarenhet som i dagsläget finns tillgänglig. Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.