

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 1/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS/GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

| | |
|---|---|
| Produktname | Hexid A4 |
| Anbieter | Applied Thermal Control Limited 39 Hayhill Industrial Estate, Barrow upon Soar, Leicestershire, LE12 8LD. Vereinigtes Königreich. www.app-therm.com |
| Telefonnummer | +44(0)1530 839998 |
| E-Mail | sales@app-therm.com |
| Notrufnummer | +44(0)1530 839998 |
| Bestimmungsgemäße/empfohlene Verwendung | Wärmeträgerflüssigkeit |

ABSCHNITT 2: IDENTIFIZIERUNG VON GEFAHREN

| | |
|---------------------------------------|--|
| Einstufung des Stoffes oder Gemisches | Das Produkt ist gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft. Dieses Gemisch ist gemäß der Richtlinie 1999/45/EG nicht als gefährlich eingestuft. |
|---------------------------------------|--|

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE

| | |
|----------------------|--|
| Chemische Natur | Wasser (CAS 7732-18-5), nicht klassifiziert. Propylenglykol (CAS 57-55-6) (REACH 01-2119456809-23) (EINECS 200-338-0) nicht eingestuft. Fluorescein (Spur) und Biozid (Spur) nicht eingestuft |
| Lebensmittelqualität | |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 2/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

| | |
|----------------------------|--|
| Allgemeine Hinweise | Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Symptomatisch behandeln. |
| Augenkontakt | Gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Nehmen Sie die Kontaktlinsen nach ein paar Minuten heraus und spülen Sie sie weiter ab. Bei anhaltenden Symptomen ist ein Arzt aufzusuchen. |
| Hautkontakt | Sofort mit viel Wasser abwaschen. Wenn die Hautreizung anhält, einen Arzt aufsuchen |
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Symptomen ist ein Arzt aufzusuchen. |
| Verschlucken | Mund mit Wasser ausspülen. Geben Sie einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund. Bei anhaltenden Symptomen ist ein Arzt aufzusuchen. |

ABSCHNITT 5: BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

| | |
|---|--|
| Feuerlöschmittel | Verwenden Sie Löschmaßnahmen, die den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung angemessen sind. Wasserspray, Schaum, Trockenpulver oder CO ₂ . Alkoholbeständiger Schaum |
| Ungeeignete Löschmittel | Hochvolumiger Wasserstrahl. Verwenden Sie keinen festen Wasserstrahl, da dieser das Feuer zerstreuen und ausbreiten kann. |
| Besondere Gefährdungen bei der Brandbekämpfung | Im Brandfall können sich giftige Zersetzungsprodukte bilden (siehe auch Abschnitt 10). Bei der Verbrennung entstehen Dämpfe, Rauch, Kohlendioxid (CO ₂) und Kohlenmonoxid (CO). Die Erhitzung führt zu einem Druckanstieg - mit erheblicher Berst- und Explosionsgefahr. Bei direkter Einwirkung von Wasser auf heiße Flüssigkeiten kann es zu heftiger Dampferzeugung oder -ausbruch kommen. |
| Ratschläge für Feuerwehrleute | Im Falle eines Brandes umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Sperren Sie den Ort des Geschehens umgehend ab, indem Sie alle Personen aus der Nähe des Vorfalls entfernen, wenn es brennt. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten, wenn sie einem Feuer ausgesetzt sind. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Dieser darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser abgelöscht werden |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 3/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

| | |
|---|---|
| Persönliche Vorsichtsmaßnahmen | Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Halten Sie unnötiges und ungeschütztes Personal vom Betreten des Bereichs fern. |
| Vorkehrungen zum Schutz der Umwelt | Nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation spülen. Vermeiden Sie die Durchdringung des Untergrunds. |
| Aufräumarbeiten | Verschüttetes Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z. B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in einen Behälter zur Entsorgung gemäß den örtlichen / nationalen Vorschriften geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeigneten, geschlossenen Behältern aufbewahren. Dämmen Sie den verschütteten Bereich ein, um eine Ausbreitung zu verhindern, und pumpen Sie die Flüssigkeit in einen Auffangbehälter. Behandeln Sie das zurückgewonnene Material wie in Abschnitt 13 „Überlegungen zur Entsorgung“ beschrieben. |

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

| | |
|--|---|
| Vorkehrungen zur sicheren Handhabung | Behälter dicht geschlossen halten. Gemäß guter Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis handhaben. Das Verschütten dieser organischen Stoffe auf heiße Faserisierungen kann zu einer Herabsetzung der Selbstentzündungstemperaturen führen, was möglicherweise eine Selbstentzündung zur Folge hat. |
| Bedingungen für eine sichere Lagerung | Nur im Originalbehälter aufbewahren. |

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

| | |
|--------------------------------|---|
| Kontrollierte Parameter | Bauteil: Propan-1,2-diol CAS-Nr. 57-55-6 Andere Arbeitsplatzgrenzwerte EH40 WEL, zeitlich gewichteter Durchschnitt (TWA); Gesamtdampf und Partikel.150 ppm, 474 mg/m ³ EH40 WEL, zeitlich gewichtetes Mittel (TWA);, Partikel.10 mg/m ³ ELV (IE), zeitlich gewichtetes Mittel (TWA);, Gesamtdampf und Partikel.150 ppm, 470 mg/m ³ ELV (IE), zeitlich gewichtetes Mittel (TWA);, Partikel.10 mg/m ³ |
|--------------------------------|---|

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 4/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

| | |
|---|---|
| Begrenzung und Überwachung der Exposition/Angemessene technische Maßnahmen | <p><i>Lokaler Abgase.</i></p> <p>Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, sind Prozesseinhausungen, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Maßnahmen zu verwenden, um die Exposition der Arbeitnehmer unter den empfohlenen oder gesetzlichen Grenzwerten zu halten.</p> |
| Persönliche Schutzausrüstung | <p>Atemschutz - Geeignetes Atemschutzgerät Kombinationsfilter: A-P2 Filtertyp - Kombiniertes Partikel- und organischer Dampfartyp Handschutz - Kategorie Kurzzeiteexposition Durchbruchzeit > 10 min Schutzindex Klasse 1 Wenn mit längerer Exposition zu rechnen ist: Durchbruchzeit > 120 min Schutzindex Klasse 4 Beachten Sie die Angaben der Handschuhhersteller zur Durchlässigkeit. Schutzhandschuhe sollten gemäß der Sicherheitsbewertung am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Empfohlene Handschuhe nach EN 374 (Schutz gegen Chemikalien). Material Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III nach EN 374.</p> |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 5/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|---------------------------------|--|
| Erscheinung bei 20°C | Grün fluoreszierende klare Flüssigkeit |
| Geruch | Fast geruchlos |
| Flammpunkt | Siedet ohne zu blinken |
| Zündtemperatur | Nicht verfügbar |
| Entflammbarkeitsgrenze | Nicht verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Selbstentzündlichkeit | 450°C |
| Dichte bei 25°C | ~1,06g/cm ³ |
| pH-Wert (so wie er ist) | 7 |
| Siedepunkt | 102°C |
| Autoentflammbarkeit | 450°C |
| Löslichkeit in Wasser | Mischbar |
| Gefrierpunkt | -21°C |
| Spezifische Wärmekapazität | 3,78kJ/kg °K |
| Viskosität, kinetisch, bei 25°C | 3,51mPa.s |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|----------------------------|---|
| Reaktivität | Stabil unter den empfohlenen Lagerungsbedingungen. Bei normalem Gebrauch sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. |
| Chemische Stabilität | Keine Zersetzung bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Anwendung. Stabil unter den empfohlenen Lagerungsbedingungen. Hygroskopisch. |
| Gefährliche Reaktionen | Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt. |
| Zu vermeidende Bedingungen | Die Erzeugung von Gas aus der Zersetzung führt zu Druck in geschlossenen Systemen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Vermeiden Sie hohe Temperaturen. Vermeiden Sie Temperaturen, die die Zersetzungstemperatur überschreiten. Vermeiden Sie UV-Licht. |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 6/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|--|---|
| Zu vermeidende Materialien | Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel. |
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | Aldehyde, Alkohole, Ether, organische Säuren. |

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE HINWEISE

| | |
|--|---|
| Toxizität Oral | LD50 : > 20000 mg/kg (Ratte) Dieses Produkt kann eine geringe Gefahr darstellen, wenn große Mengen verschluckt werden. |
| Einatmen | LC50 : 6.15 mg/l (Ratte; 4 h; Dampf) Bei Umgebungstemperatur ist die Exposition gegenüber Dämpfen aufgrund der geringen Verflüchtigungsrate minimal. Das Einatmen kann zu Reizungen der Nase, des Rachens, der oberen Atemwege und der Lunge führen. Es gab keine Todesfälle |
| Dermal | LD50 : > 20000 mg/kg (Kaninchen) Es ist unwahrscheinlich, dass ein längerer Hautkontakt zur Aufnahme schädlicher Mengen führt. Eine Hautreizung bei längerer Exposition ist unwahrscheinlich. Wiederholter Kontakt kann zu Schuppenbildung und Aufweichung der Haut führen. |
| Augen | Leichte Reizungen sind möglich. Direkter Kontakt mit den Augen kann zu vorübergehenden Reizungen führen. Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich. |
| Sensibilisierung | Im Patch-Test an menschlichen Freiwilligen wurden keine sensibilisierenden Eigenschaften nachgewiesen. |
| CMR-Karzinogenität | In Tierversuchen wurden keine krebserregenden Wirkungen festgestellt. Die Angaben beruhen auf Daten, die bei ähnlichen Stoffen gewonnen wurden. |
| Mutagenität | Keine Daten verfügbar. |
| Reproduktionstoxizität | Keine Daten verfügbar. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität | Einmalige Exposition Keine Daten verfügbar. Wiederholte Exposition Keine Daten verfügbar. |
| Andere toxische Eigenschaften | Toxizität bei wiederholter Verabreichung. In seltenen Fällen kann eine wiederholte übermäßige Exposition gegenüber Propylenglykol Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben. Aspirationsgefahr Aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften stellt der Stoff wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar. |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 7/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE HINWEISE

| | |
|---|---|
| Andere relevante Informationen zur Toxizität | Gemäß guter Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis handhaben. |
| Erfahrung mit der Exposition von Menschen | Gesundheitsschäden sind bei normalem Gebrauch nicht bekannt oder zu erwarten. |

ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

| | |
|--------------------------------------|--|
| Akute Toxizität | Fisch - LC50 : 40613 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h) (statischer Test) Daphnien und andere wirbellose Wassertiere - LC50 : 18340 mg/l (Ceriodaphnia Dubia (Wasserfloh); 48 h) (statischer Test) Algen - ErC50 : 19000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalgen); 96 h) (Wachstumshemmung) Bakterien - NOEC : > 20000 mg/l (Pseudomonas putida; 18 h)Chronische Toxizität Wirbellose Wassertiere - NOEC : 13020 mg/l (Ceriodaphnia Dubia (Wasserfloh); 7 d) (semistatischer Test) |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Biologische Abbaubarkeit 81 % (anaerob; Expositionszeit: 28 d)(OECD 301 F) Leicht biologisch abbaubar 96 % (anaerob; Expositionszeit: 64 d)(OECD 306.) |
| Bioakkumulationspotenzial | BCF - 0,09 geschätzt Geringes Bioakkumulationspotenzial |
| Mobilität | Geschätztes Koc < 1, was auf eine sehr hohe Bodenmobilität hinweist. |
| PBT- und vPvB-Bewertung | Kein PBT- oder vPvB-Stoff oder -Gemisch |
| Andere unerwünschte Wirkungen | Nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation spülen. Vermeiden Sie die Durchdringung des Untergrunds. Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt. |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 8/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 13: VERÄUSSERUNGSPREIS

| | |
|--|--|
| Methoden der Abfallbehandlung | Die Entsorgung zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Besondere Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften erforderlich. Das Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Wenden Sie sich an die Abfallentsorgungsdienste. |
| Verunreinigte Verpackungen | Kontaminierte Verpackungen gründlich entleeren. Sie können nach gründlicher und ordnungsgemäßer Reinigung recycelt werden. Verpackungen, die nicht gereinigt werden können, sind auf die gleiche Weise zu entsorgen wie das Produkt. |
| Europäische Abfallkatalognummer | Für dieses Produkt kann kein Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallkatalog vergeben werden, da der Verwendungszweck die Zuordnung vorschreibt. Der Abfallschlüssel wird in Absprache mit dem regionalen Abfallentsorger festgelegt. |

ABSCHNITT 14: TRANSPORTINFORMATIONEN

| | |
|--|---|
| Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG | |
| EWG-Verordnungen | UNNO - Keine Klasse - Keine Verpackungsgruppe - Keine Straßen- und Schienenverkehr (ADR und RID) - Keine IMDG - Nicht anwendbar ICOA - Keine |

ABSCHNITT 15: REGULATORISCHE INFORMATIONEN

| | |
|---|---|
| Einstufung | Nicht als gefährlich für Anwender eingestuft. |
| CAS-Nr. | 57556 |
| Gefahren- oder Sicherheitshinweise | Keine |
| Kennzeichnung | Keine |

SICHERHEITSDATENBLATT

HEXID A4 WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

ANHANG R-3

| | | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|
| Datum | 04/JAN/2022 | Autor(en) | ATC | Seite | 9/9 | Revision | 1 |
|-------|-------------|-----------|-----|-------|-----|----------|---|

Konform mit der Richtlinie 1907/2006/EG

ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden wichtige Literaturhinweise und Datenquellen aus Lieferanteninformationen und Daten aus der "Database of registered substances" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet. Sonstige Angaben - Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Überarbeitung korrekt. Die Angaben beschreiben lediglich die Produkte im Hinblick auf Sicherheitsvorkehrungen und sind nicht als Garantie oder Beschaffenheitsangabe zu verstehen und begründen kein Rechtsverhältnis.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen beziehen sich nur auf den bezeichneten Stoff und gelten möglicherweise nicht für diesen Stoff in Kombination mit anderen Stoffen oder in einem beliebigen Verfahren, sofern dies nicht im Text angegeben ist.