



作成日：2018年07月12日
改訂日：

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品の名称 : N C A 2 1 1

供給者の会社名称 : D I C 株式会社

住所 : 東京都板橋区坂下3丁目35番58

担当部門 : ポリマ第二技術本部(ポリマ添加剤)

担当部門住所 : 千葉県市原市八幡海岸通12

電話番号 : 0436-41-4320

ファクシミリ番号 : 0436-43-0026

緊急連絡電話番号 : D I C 株式会社 北陸工場 076-278-2332

推奨用途及び使用上の制限
: 消火薬剤

整理番号 : X2ATEF018028

2. 危険有害性の要約

GHS分類

下記に記載が無い項目は、「分類できない」あるいは「分類対象外」

物理化学的危険性 : 引火性液体 区分外

健康に対する有害性 : 急性毒性(経口) 区分外
急性毒性(経皮) 区分外
急性毒性(吸入:粉じん/ミスト) 区分外
皮膚腐食性/刺激性 区分2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1
区分3
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1

環境に対する有害性 : 水生環境有害性(急性) 区分急性3

ラベル要素

絵表示 :

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 皮膚刺激
強い眼刺激
臓器の障害(血液系、腎臓、中枢神経系)
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系、肝臓)
水生生物に有害

注意書き
安全対策 : 環境への放出を避けること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱中は、皮膚に触れない様に注意し、保護眼鏡（ゴーグル型）、保護手袋、保護マスク、保護衣などの適切な個人用保護具を着用すること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
応急措置	: 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 。気分が悪いとき又は呼吸に関する症状が出た場合は医師に連絡すること。 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用して容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。 気分が悪いとき、皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合は医師の診断/手当てを受けること。 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
保管 廃棄	: 換気の良い場所で施設して保管すること。容器を密閉しておくこと。 : 内容物/容器等は法令に従い貴社の責任で適正に処理下さい。

3. 組成及び成分情報

単一化学物質又は混合物の区別 : 混合物

含有化学物質に関する該当法規制情報については15項を参照のこと。

化学名又は一般名	含有率	化審法番号 安衛法番号	C A S 番号
水	45 ~ 55%	対象外 あり	7732-18-5
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	15 ~ 25%	(2)-422 2-(8)-99	112-34-5
エチレングリコール	5 ~ 15%	(2)-230 あり	107-21-1
2 - [2 - (ヘキシルオキシ) エトキシ] エタノール	5 ~ 15%	(7)-97 あり	112-59-4
フッ素系界面活性剤	5 ~ 10%	あり あり	あり
炭化水素系界面活性剤	1 ~ 5%	あり あり	あり
ラウリル硫酸ナトリウム	1 ~ 5%	(2)-1679 あり	151-21-3
その他	1%未満		

危険有害成分：化審法 第1種特定化学物質(法第2条第2項・施行令第1条) ヘプタデカフルオロオクタンスルホン酸 (政令番号17 自主管理上限値以下) 別名 ペルフルオロオクタンスルホン酸 P F O S

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

4 . 応急措置

下記の応急措置を施すとともに、直ちに医師に連絡をとりその指示に従う。

- 吸入した場合 : 負傷者を新鮮な空気のある場所に移動し、休息させる。
嘔吐が自然に生じたときは気道への吸入がおきないように身体を傾斜させる。
水でうがいをする。
- 皮膚に付着した場合 : すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐ。
皮膚と接触した場合は、直ちに多量の水又は石鹼水で洗う。
- 眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で5分間以上洗い流す。
眼と接触した場合は直ちに多量の水で洗い医師の診断を受ける。
眼球を傷つける可能性があるのでこすらない。
- 飲み込んだ場合 : 嘔吐が自然に生じたときは気道への吸入がおきないように身体を傾斜させる。
事故の場合または気分が悪いときは、直ちに医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合は、直ちに医師の診断を受け、この容器に記載された注意事項
やラベル、SDSを示す。
飲み込んだ場合は、水で口内を洗う(その人の意識がある場合のみ)。
- 応急措置をする者の保護 : 救急者は、保護具を着用する(ばく露防止措置の注意事項を参照)。
- 医師に対する特別な注意事項 : 直ちに医師の診断を受け、この容器のラベルに記載された注意事項又はSDS
を示す。

5 . 火災時の措置

- 消火剤 : 泡、噴霧水、乾燥砂、粉末。
- 特有の消火方法 : 周辺火災の場合 : 移動不可能な場合、容器、梱包及び周辺に散水し冷却する。
着火した場合 : 火元(燃焼源)を断ち適切な消火剤を用いて風上から消火。
- 消火を行う者の保護 : 火災により有毒ガスやヒュームが発生するので、適切な呼吸用保護具(送気マスク、自給式呼吸器等)を着用する。

6 . 漏出時の措置

関係法規に準拠して作業する。

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 作業者は保護具(ばく露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、風上で作業する。
屋内の場合、処理が終わるまで適切な換気を行う。
漏出した場所の周辺にはロープを張る等して、関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物が河川、水路等公共水路に流れ込むのを防止する。
- 封じ込め及び浄化方法及び機材 : 漏出液を密閉可能な容器にできる限り集める。
残留液は土、砂等に吸着させて密閉可能な容器に回収する。
回収した漏出物は廃棄上の注意に従って廃棄する。
- 二次災害の防止策 : 漏出した場所の周辺には関係者以外の立ち入りを禁止する。
万一、河川公共水路等に流れ込んだ場合は、直ちに地方自治体の公害担当者に報告する。

7. 取扱い及び保管上の注意

関係法規に準拠して作業する。

取扱い	: 容器は注意して取扱い、開ける。 使用時には飲食しない。 皮膚との接触を避ける。 眼との接触を避ける。 眼と接触した場合は直ちに多量の水で洗い医師の診断を受ける。 すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐ。 皮膚と接触した場合は、直ちに多量の水又は石鹼水で洗う。
技術的対策	: 換気のよい区域でのみ使用する。 取扱いは換気のよい場所で行う。 取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。 作業中のコンタクトレンズの着用は好ましくない。 局所排気装置の設置された場所で作業する。 眼 / 顔面用の保護具を着用する。 適当な保護衣および眼 / 顔面用の保護具を着用する。 取扱い後は手洗い、洗眼を十分に行う。
安全取扱注意事項 接触回避	: 知見なし : 情報なし

保管

安全な保管条件	: 毒劇法非該当物と区別し、旋錠して保管する。 熱から離して保管する。 着火源から離して保管する - 禁煙。 容器を密閉して保管する。
---------	--

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

ACGIH	: エチレングリコール STEL C 100mg/m ³ , 上限値, (ACGIH) ジエチレングリコールモノブチルエーテル TWA 10 ppm (IFV), STEL -
-------	--

設備対策	: 取扱いについては全体換気装置または局所排気設備を設置した場所で取扱う。 取扱い場所の近くにシャワー手洗い洗眼設備等を設けその位置を表示する。
------	---

保護具

呼吸用保護具	: 本製品を多量に使用する場合、または密閉空間で使用する場合には、送気式もしくは自給式呼吸器を推奨する。
手の保護具	: 不浸透性手袋 (ウレタン製等)。
眼の保護具	: 保護眼鏡 (ゴーグル型) または保護面 (防災面)。
皮膚及び身体の保護具	: 帯電防止性能を有する、長袖の保護衣及び安全靴を推奨する。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態	: 液体
形状	: 液体
色	: 黄色

臭い	: 特異臭
----	-------

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

pH	: 7.7 ~
沸点、初留点及び沸騰範囲	: 103
引火点	: 引火せず
爆発範囲	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
比重（密度）	: 約1.07(20)
溶解性	: 水と混和。
粘度（粘性率）	: 約11mm ² /sec(20 ℃)

10．安定性及び反応性

反応性	: 知見なし。
化学的安定性	: 通常の保管及び取扱いの条件では安定と考えられる。
危険有害反応可能性	: 情報なし
避けるべき条件	: 情報なし
混触危険物質	: 情報なし
危険有害な分解生成物	: HF（フッ化水素）やF ₂ （フッ素ガス）、フルオロカーบอนを生成する可能性がある。

11．有害性情報

急性毒性（経口）	: 計算値(ATEmix) > 2000
急性毒性（経皮）	: 計算値(ATEmix) > 2000
急性毒性（吸入：気体）	: 分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
急性毒性（吸入：粉じん・ミスト）	: 計算値(ATEmix) > 5.0
皮膚腐食性・刺激性	: 皮膚区分2の成分合計 10%
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 1% 眼または皮膚区分1の成分合計 < 3%
呼吸器感受性	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
皮膚感受性	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
生殖細胞変異原性	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
発がん性	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
生殖毒性	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
特定標的臓器毒性，単回ばく露	: 10%以上の区分1成分あり; 20%以上の区分3成分あり
特定標的臓器毒性，反復ばく露	: 10%以上の区分1成分あり
吸引性呼吸器有害性	: GHS区分を判断するための十分な情報なし
その他	

皮膚感受性区分1Bまたは1の成分を0.1%以上1%未満含有する
 特定標的臓器毒性（反復ばく露）区分2の成分を1%以上10%未満含有する
 発がん性区分2の成分を0.1%以上1%未満含有する
 生殖毒性区分2の成分を0.1%以上3%未満含有する

12．環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性（急性）: 毒性乗率 × 区分1の成分合計 × 100 + 区分2の成分合計 × 10 + 区分3の成分合計
25%

水生環境有害性（長期間）

: GHS区分を判断するための十分な情報なし

オゾン層への有害性

: モントリオール議定書で列記された成分の含有情報なし

残留性 / 分解性

: 情報なし

生体蓄積性

: フッ素系界面活性剤は、環境中では難分解性であり、生体内に蓄積する傾向がある。「16．その他の情報」に記載の【製品安全性情報】を参照して下さい。

土壌中の移動性 : 情報なし

1 3 . 廃棄上の注意

この製品及び容器・包装材は安全な方法で廃棄しなければならない。

残余廃棄物 : 毒物及び劇物の廃棄方法に関する基準に従って処理する。
本製品はPRTR法第一種指定化学物質を含有する。
この製品は排水溝中に空けてはならない。
法令に従って、残余廃棄物、製品の包装材を廃棄処理する。
産業廃棄物処理業者と委託契約を結び、廃棄物の内容を明確にして、処理を委託する。
法的規制に適合した設備と方法で焼却処理を行う。
焼却条件によっては有毒ガスが発生する可能性があるため、除害装置のある焼却炉の使用を推奨する。

汚染容器及び包装 : * 廃棄上の注意の追加事項
本製品及び本製品の希釈液(泡)を環境中に放出した場合は、可能な限り回収して下さい。回収液は、「1 3 . 廃棄上の注意」に従い処理して下さい。
ただし、止むを得ず回収不能が発生した場合は、回収不能分については一般排水に関する関連法令、各地方自治体の条例に従い処理して下さい。

1 4 . 輸送上の注意

国際規制

国連番号 : なし
品名(国連輸送名) : なし
品名(国連輸送名 英名) : なし
分類又は区分 : なし
容器等級 : なし

国内規制

陸上輸送 : 法の基準に従い積載・輸送する。
毒物及び劇物取締法の基準に従い積載・輸送する。
積載方法 : 毒劇法施行令第40条の4に従う。
運搬方法 : 毒劇法施行令第40条の5に従う。
保護具 : 毒劇法施行令第40条の5および規則第13条の4に従う。
通知義務 : 毒劇法施行令第40条の6に従う。
道路法(施行令第19条の12(通行禁止物質)または、第19条の13(通行制限物質))の基準に従い積載・輸送する。
海上輸送 : 法の基準に従い積載・輸送する。
航空輸送 : 法の基準に従い積載・輸送する。

特別の安全対策 : 保護具、消火器を携帯する。
必要であれば、イエローカードを携帯する。
梱包や袋が破れないように丁寧に取扱う。
容器に漏れのないことを確認し、落下、転倒、破損がないように積載し、荷崩れ防止を確実にを行う。

1 5 . 適用法令

労働安全衛生法 : ・ 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
ジエチレングリコールモノブチルエーテル, エチレングリコール
・ 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号)

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

	、第2号別表第9)
	ジエチレングリコールモノブチルエーテル(政令番号:224の3) : 15 ~ 25%
	エチレングリコール(政令番号:75) : 5 ~ 15%
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	: 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
	ドデシル硫酸ナトリウム(政令番号:275) : 2.0%
毒物及び劇物取締法	: 劇物(指定令第2条)
	N・N ビス(2 アミノエチル)エタン 1・2 ジアミン及びこれを含有する製剤 : 0.25%
化審法	: 第1種特定化学物質(法第2条第2項・施行令第1条)
	ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名 P F O S)又はその塩
	優先評価化学物質(法第2条第5項)
	エチレングリコール, ナトリウム = アルキル (C = 8 ~ 1 8) = スルファート
消防法	: 該当しない
大気汚染防止法	: 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の16項に該当するので、経済産業省のガイドラインの参照や事前相談が望ましい
	輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)
	ペルフルオロオクタンスルホン酸、ペルフルオロオクタンスルホン酸塩、ペルフルオロオクタンスルホンアミド及びペルフルオロオクタンスルホニル化合物(政令番号:35の3の項(1)の(37))
道路法	: 施行令第19条の13 : 車両の通行の制限(毒物及び劇物取締法より積載量1,000 kg以下は除外)

1.6. その他の情報

本文書は製品の安全情報を記したものです。品質保持上の諸要件については技術資料、仕様書等をご参照下さい。保護具に関する詳細については(社)日本保安用品協会(TEL;03-5804-3125)にお問い合わせ下さい。

参考文献

- : 国際化学物質安全性カード (I C S C)
- Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(RTECS)
- 作業環境評価基準
- 産業衛生学会雑誌
- TLVs and BEIs(ACGIH)
- 米国連邦規則集 (O S H A)
- IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans(IARC)
- 法規制物質リスト(日本ケミカルデータベース)
- ケミカルデータベース(日本ケミカルデータベース)
- G H S 分類結果データベース(製品評価技術基盤機構 N I T E)
- EU CLP規則 (EC) No1272/2008 付属書VI 表3.1

その他

- : P F O S またはその塩については、技術上の基準に従い下記の用途で使用可能である。(2011年3月31日まで 化審法第17条第2項・施行令第3条の3、2011年4月1日以降 化審法第28条第2項・施行令第9条)
- 1. エッチング剤(圧電フィルム又は無線機器が3メガヘルツ以上の周波数の電波を送受信することを可能とする化合物半導体の製造に使用するものに限る。)
- 2. 半導体用レジスト
- 3. 業務用写真フィルム
- 4. 消火器、消火器用消火剤及び泡消火薬剤(当分の間)
- 以上
- 連邦公報(Federal Register)に「Perfluoroalkyl Sulfonates; Significant New Use Rule」が公示され(*1-2)、米国の連邦規則集(CFR)の40CFR part721のSubpart E 特定の化学物質に対する重要新規利用(Significant New Uses for Specific Chemical Substances)に721.9582 Certain perfluoroalkyl sulfo

本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取扱い」を確保するための参考情報として提供するもので、製造者の保証書ではありません。現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものです。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置をお取り下さるようお願い致します。

natesが追加されました。

連邦公報で、パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOSH)およびある種のその塩(PFOSS)、パーフルオロオクタンスルホニルフルオリド(POSF)、PFOSH及びPOSFのある種の高級および低級同族体およびPFOSH及びその同族体から誘導されるある種のその他の化学物質(重合体を含む)を、パーフルオロアルキルスルホン酸又はPFASと定義しています。PFASは環境中でPFOSHに分解する可能性があり、PFOSHは環境で難分解性で、生体に蓄積する傾向があります。

本製品はPFAS関連製品ですので、適切な曝露/放出防止処置の下、取り扱って下さい。本製品が付着あるいは含有する廃棄物は、含ハロゲン物質に適合する焼却処理により廃棄して下さい。

(*1) Federal Register Vol.67, No.47/ Monday, March 11, 2002/page 11008 (OPPTS-50639D;FRL-6823-6) 「Perfluoroalkyl Sulfonates; Significant New Use Rule」

(*2) Federal Register Vol.67, No.236/ Monday, December 9, 2002/page 72 854 (OPPT-2002-0043; FRL-7279-1) 「Perfluoroalkyl Sulfonates; Significant New Use Rule」

本製品を充填した泡消火設備の取扱いの詳細については、
一般社団法人 日本消火装置工業会

「P F O S 含有泡消火薬剤を使用した泡消火設備に関する取扱いについて」
をご参照下さい。

上記資料は「<http://shosoko.or.jp/info/index.html>」からダウンロードできます。