



安全データシート

Page 1 of 12

TEROSON PU 8594 HMLC

SDS No. : 399918

V001.6

ヘンケルジャパン株式会社

改訂: 24. 02. 2022

発行日: 24. 01. 2023

1. 化学物質等及び会社情報

製品コード : 1527003
製品名 : TEROSON PU 8594 HMLC
推奨される用途 : 一液形ポリウレタン接着剤
会社名 :
ヘンケルジャパン株式会社
東京都品川区東品川2-2-8
スフィアタワー天王洲 14F
140-0002
電話番号 : +81 (45) 758-1800

2. 危険有害性の要約

GHS分類 :

危険有害性クラス

呼吸器感作性
皮膚感作性

危険有害性区分

区分 1
区分 1

GHSラベル要素:

絵表示:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:	H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 H334 吸入するとアレルギー, ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ。
安全対策	P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 P280 防護手袋を着用する。 P284 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
応急措置:	P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。 P304+P340 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。 P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。 P342+P311 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。 P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ, 再使用する場合には洗濯をすること。
廃棄:	P501 廃棄するときは, 適用法令、及び製品特性に従い、適切な処理・廃棄施設に内容物/容器を廃棄すること。

製品ラベルの有害性情報は、個別の安全データシートの記載内容と異なる場合があります。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物: 混合物

危険有害成分及び濃度

成分	wt%
カーボンブラックーナノ	>= 10 - < 20 %
ポリウレタン樹脂	>= 1 - < 10 %
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	>= 1 - < 2.5 %
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	>= 0.1 - < 1 %

4. 応急処置

皮膚にかかった場合:	直ちに大量の流水で(10分以上)すすぐこと。汚染された衣類は全て脱ぎ、包帯を巻くこと。医師の診断を受けること。
眼に入った場合:	直ちに流水あるいは、すすぎ液で最低5分間、眼を洗い流す。痛み(激しい痛み、光への過敏、視力障害)が残る場合、洗浄を続け、医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合:	口をすすぐこと。水を1-2杯飲ませること。無理に吐かせないこと。
吸入した場合:	空気の新鮮なところに移し、温かくし酸素を与える。専門家の診断を仰ぐこと。

5. 火災時の措置

適切な消火剤: 一般的な全ての消火剤が適切である。

使ってはならない消火剤: 高圧水噴射

消火活動を行うものの特別な保護具及び予防措置: 保護具を着用すること。
自給式呼吸器を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 保護具を着用すること。
皮膚や眼に触れないようにすること。
保護具をつけていない人を隔離すること。

環境に対する注意事項: 下水管/地表水/地下水中に捨てないこと。

封じ込め及び浄化の方法及び機材: 物理的に除去する。
13項に基づいて汚染された製品を廃棄物として処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
安全取扱い注意事項: 十分な換気を保つこと。
皮膚および眼への接触を避けること。

保管:
安全な保管条件: しっかりした換気/排気を確保すること。
涼しく、霜の降りない場所に保管すること。
15°C~35°Cでの保存が望ましい。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

日本産業衛生学会

成分【規制物質】	ppm	mg/m ³	値型	短期暴露限界カテゴリー/備考	Regulatory list
カーボンブラックーナノ [カーボンブラック、吸入性粉塵]		1	時間荷重平均(TWA):		JPISOH OEL
カーボンブラックーナノ [カーボンブラック、総粉塵]		4	時間荷重平均(TWA):		JPISOH OEL

4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート		0.05	時間加重平均(TWA):		JPISOH OEL
[ジフェニルメタン-4,4'-ジイソシアネート(MDI)]					

管理濃度

参考

成分【規制物質】	ppm	mg/m ³	値型	短期暴露限界カテゴリー/備考	Regulatory list
カーボンブラックーナノ		3	時間加重平均 (TWA) :		ACGIH
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	0.005		時間加重平均 (TWA) :		ACGIH

設備対策: 良く換気された場所でのみ使用すること。

保護具:

呼吸用保護具: 十分に換気ができない場合は適切な呼吸マスク

手の保護具: 適切な保護手袋

眼の保護具: ぴったり閉じることができるゴーグル。

皮膚及び身体の保護具: 保護具を着用すること。
腕と足を覆う防護服

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态 :	固体	色 :	黒色
pH :	データ無し	臭い:	特徴的な
沸点 :	データ無し	融点 :	データ無し
蒸気密度 :	データ無し	密度 :	1.24 g/cm ³
引火点:	データ無し	蒸気圧:	データ無し/対象外
爆発範囲 (下限) :	データ無し/対象外	爆発範囲 (上限) :	データ無し/対象外
水への溶解度	データ無し/対象外	粘度 :	データ無し/対象外
自然発火点:	データ無し/対象外	可燃性:	データ無し/対象外
オクタノール/水分係数	データ無し/対象外	分解温度:	データ無し/対象外
粒子特性	データ無し/対象外		

10. 安定性及び反応性

安定性 :

化学的安定性: 推奨保存状態下では安定している。
避けるべき条件 意図された目的に使用される場合は、無し

混触危険物質: 適切に使用した場合特になし。

危険有害な分解生成物: 高温のイソシアネートが放出される恐れがある。
湿気との接触で二酸化炭素が発生し、缶内の圧力を上げる。缶破裂の危険性あり！

11. 有害性情報

11.1. 毒物学的影響情報

急性毒性（経口） :

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	LD 50	> 8,000 mg/kg	ラット	
カーボンブラックーナノ	LD50	> 8,000 mg/kg	ラット	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	LD50	3,914 mg/kg	ラット	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	LD50	> 2,000 mg/kg	ラット	other guideline:

急性毒性（経皮） :

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	種	試験方法
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	LD50	> 2,000 mg/kg	ラット	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	LD50	> 9,400 mg/kg	ウサギ	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

急性毒性（吸入）：

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	試験環境	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	LC50			4 h	ラット	指定されていません
カーボンブラックーナノ	LC 0	4.6 mg/m3	ダスト	4 h	ラット	
カーボンブラックーナノ	LOAEL (最小毒性レベル)	> 4.6 mg/m3		4 h	ラット	
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	LC 50	> 200 mg/l	エアゾール	4 h	ラット	
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	LC50	> 200 mg/l	粉じん及びミスト	4 h	ラット	指定されていません

皮膚腐食性／刺激性：

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	結果	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	刺激性なし	4 h	ウサギ	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	刺激性なし	4 h	ウサギ	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	刺激性	4 h	ウサギ	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	結果	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	刺激性なし		ウサギ	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	刺激性なし		ウサギ	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

呼吸器又は皮膚感作性：

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果	テストタイプ	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	not sensitising	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	マウス	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	not sensitising	Guinea pig maximisation test	モルモット	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	sensitising	Buehler test	モルモット	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

生殖細胞変異原性:

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果	試験項目/管理経路	代謝活性化/ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	陰性	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有無		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
カーボンブラックーナノ	陰性	mammalian cell gene mutation assay	有無		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
カーボンブラックーナノ	陰性	sister chromatid exchange assay in mammalian cells	有無		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
カーボンブラックーナノ	陰性	in vitro mammalian cell micronucleus test	有無		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
カーボンブラックーナノ	陰性	mammalian cell gene mutation assay	有無		OECD Guideline 490 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests Using the Thymidine Kinase Gene)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	陰性	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有無		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	陰性	in vitro mammalian chromosome aberration test	有無		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	陰性	mammalian cell gene mutation assay	有無		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	陰性	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	有無		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
カーボンブラックーナノ	陰性	inhalation		ラット	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	陰性	inhalation		ラット	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

発がん性

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

成分	結果	ばく露経路	ばく露時間 / 処置頻度	種	性別	試験方法
カーボンブラックーナノ	not carcinogenic	oral: feed	2 y daily	ラット	female	指定されていません
カーボンブラックーナノ	not carcinogenic	inhalation: dust	2 y daily	human	指定されていません	Weight of evidence
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	carcinogenic	inhalation: aerosol	2 y 6 h/d	ラット	male/female	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

生殖毒性

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果 / 値	テストタイプ	ばく露経路	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	NOAEL P > 34 mg/m3 NOAEL F1 > 34 mg/m3 NOAEL F2 > 34 mg/m3	multigeneration study	吸入	マウス	指定されていません
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	NOAEL P > 10000 ppm NOAEL F1 10000 ppm NOAEL F2 10000 ppm	2世代試験	oral: feed	ラット	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：

データなし

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：

混合物は、混合物に存在する分類された物質の閾値を基に分類されている。

有害物質	結果 / 値	ばく露経路	ばく露時間/処理頻度	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	NOAEL > 1,000 mg/kg	oral: gavage	90 d daily	ラット	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
カーボンブラックーナノ	NOAEL 1 mg/m3	inhalation	13 w 6 h/d, 5 d/w	ラット	指定されていません
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	NOAEL 1,000 mg/kg	oral: feed	13 w daily	ラット	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	NOAEL 0.0002 mg/l	inhalation: aerosol	main: 2 y; satellite: 1 y 6 h/d; 5 d/w	ラット	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

誤えん有害性：

データなし

12. 環境影響情報

12.1. 生態毒性

毒性（魚）：

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	LC50	3.7 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	LC50	> 1,000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

毒性（ミジンコ）：

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	EC50	Toxicity > Water solubility	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	EL50	19.3 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	EC50	129.7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

水生無脊椎動物に対する慢性毒性

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

毒性（藻類）：

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
カーボンブラックーナノ	EC10	Toxicity > Water solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
ジプロピレングリコール＝ジベンゾエート	EL50	4.9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
ジプロピレングリコール＝ジベンゾエート	EL10	0.89 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	EC50	> 1,640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	NOELR	1,640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

微生物に対する毒性

混合物は、混合物に存在する分類された物質を基に分類する計算方法に基づいて分類されている。

有害物質	値型	値	ばく露時間	種	試験方法
カーボンブラックーナノ	EC0	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
ジプロピレングリコール＝ジベンゾエート	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. 残留性と分解性

有害物質	結果	テストタイプ	分解性	ばく露時間	試験方法
ジプロピレングリコール＝ジベンゾエート	readily biodegradable	aerobic	85 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	容易に生分解されていません。	aerobic	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. 生態蓄積性

有害物質	生物濃縮係数	ばく露時間	温度	種	試験方法
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート		28 d	25.0 ° C	鯉 (Cyprinus carpio)	
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート		28 d	25.0 ° C	鯉 (Cyprinus carpio)	

12.4. 土壌中の移動性

有害物質	LogPow	温度	試験方法
ジプロピレングリコール=ジベンゾエート	3.9	20 ° C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	4.51	22 ° C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. PBTおよびvPvB評価の結果

この混合物には、PBTまたはvPvBと評価される物質は含まれていません。

12.6. 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

推奨廃棄方法: 国及び地方自治体の規則に従って廃棄すること。

汚染容器包装の廃棄方法: 洗浄不可能なパッケージは、中の製品と同じ方法で処分すること。

14. 輸送上の注意

Marine transport IMDG:
危険物には該当しない。

Air transport IATA:
危険物には該当しない。

国内輸送規制:

陸上輸送：消防法、労働安全衛生法、毒劇物法等に該当する場合は定められている運送方法に従う。

海上輸送：船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送：航空法に定められている運送方法に従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法:

名称等を通知すべき有害物

カーボンブラックーナノ

4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート

名称等を表示すべき有害物

カーボンブラックーナノ

消防法

指定可燃物

毒物及び劇物取締法:

該当しない

PRTR法:

該当しない

16. その他の情報

発行日:

24.01.2023

注意:

この安全性データシートは日本工業規格（JIS: Z 7253）に基づいて作成しており、日本の法律にのみ則った情報を提供しております。他の管轄地域又は国の実体法または輸出法に関しては、いかなる種類の表明又は保証も行いません。ここに提供している情報が他の管轄地域の実質的な輸出又はその他の法令に準拠していることを輸出前に確認して下さい。ご不明な点がございましたらHenkel Product Safety and Regulatory Affairsにお問い合わせ下さい。

この情報は現況での化学的根拠と発送された製品の状況を元に作成したものである。またこれは安全を説明するための情報で、製品の特性を保証するものではない。

ここに表明したデータは信頼性があると考えられるが単に情報として挙げただけである。Henkel社のコントロールが及ばない人々が得た結果については責任を持たない。Henkel製品の適切性、特定目的で使用する際の製造方法、Henkel社製品の取扱いや使用に関わる危険性から人や資産を守るための予防処置などの見極めはユーザーの責任の元行われるべきである。以上の説明の元、Henkel社は、明示・暗示に関わらず、特定用途に対する市場性・適切性を含み、製品の販売・使用に関わるすべての保障への責任を拒否する。更にHenkel社は、損益を含むいかなる2次的・偶発的損害についての責任も拒否する。