バーサパス® DG イエロー
安全データシート

規則（EU）2020/878による

発行日：2012/5/15 改訂日：6/1/2022 更新日：12/21/2020 バージョン：6.2

セクション1：物質/混合物及び会社/事業体の特定

1.1. 製品識別子

製品形態 :ミックス

商品名 :バーサパス® DG イエロー

AstroNova Part Numbers:
14808103, 14808303, 30010003, 30010012, 30010019, ATM10003579

1.2. 物質又は混合物の関連する特定用途及び使用禁止用途

1.2.1. 関連する特定用途

工業用/業務用仕様 : インダストリアル
業務用のみ

物質/混合物の使用 : インクジェット印刷

1.2.2. 推奨されない用途

使用上の制限 : 追加情報なし

1.3. 安全データシートの提供者の詳細

メムジェット社

トリンテック・ビル

サウス・カウンティ・ビジネスパーク・

レパードタウン

ダブリン D18 H5H9 アイルランド

T +353 1 678 0420
msds@memjet.com - www.memjet.com

1.4. 緊急電話番号

緊急連絡先 :危険物事故（流出、漏洩、火災、暴露、事故）については、電話にてお問い合わせください：

CHEMTREC：米国1-800-424-9300 国際電話：+1-703-527-3887+1-703-527-3887

ケムトレック（24時間）

国名	組織/会社	住所	緊急連絡先	コメント
アイルランド	国立毒物情報センター ボーモント病院	私書箱1297ボーモント・ロード9ダブリン	+353 1 809 2566ヘルスケアプロフェッショナル24時間365日+353 1 809 2166 公立 8-10 7/7	UFi 0830-30MJ-700H-YS70

セクション 2: 危険有害性の特定

2.1. 物質または混合物の分類

規則(EC)No.1272/2008 [CLP]による分類

眼刺激性2	H319
Repr.1B	H360
STOT RE 2	H373

ハザードクラスとHステートメントの全文：第16項参照

物理化学的、人体および環境への悪影響

追加情報なし

2.2. ラベル要素

規則(EC)No.1272/2008 [CLP]に従ったラベリング

ハザードピクトグラム（CLP） :

GHS07 GHS08

シグナルワード（CLP） : 危険

危険な成分2-ピロリドン; エチレングリコール

危険有害性情報（CLP） : H319 - 眼に対する重篤な刺激。
H360 - 生殖能力または胎児を損傷する可能性がある。
H373 - 長期または反復暴露により、臓器に損傷を与えるおそれ。

注意書き（CLP）	: P201 - 使用前に特別な指示を受けること。 P202 - すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。P260 - ミスト、スプレーを吸入しないこと。 P264 - 取り扱い後はよく手を洗うこと。P280 - 保護眼鏡、保護手袋を着用すること。 P305+P351+P338 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズがあり、容易に外せる場合は外すこと。すすぎを続けること。 P314 - 気分が悪いと感じたら、医師の診断／手当てを受けること。 P337+P313 - 眼に対する刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。 P501 - 内容物／容器を、地域、国、および／または国際的な規制に従って、有害廃棄物または特殊廃棄物の収集場所に廃棄する。
EUHステートメント	: EUH208 - 1,2-ベンズイソチアゾロン(2634-33-5)を含む。アレルギー反応を引き起こす可能性があります。

2.3. その他の危険

この物質/混合物はREACH規則附属書XIIIのPBT基準を満たしていない。
この物質/混合物は、REACH規則附属書XIIIのvPvB基準を満たしていない。

セクション3：組成／成分情報

3.1. 物質

該当なし

3.2. ミックス

名称	製品識別子	%	規則(EC)No.1272/2008 [CLP]による分類
水	(CAS-No) 7732-18-5 (EC番号) 231-791-2	65.5 - 79.5	未分類
エチレングリコール REACh 01-2119456816-28-XXXX	(CAS番号） 107-21-1 (EC番号） 203-473-3 (ECインデックス番号） 603-027-00-1	9 - 10	急性毒性4(経口)、H302 STOT RE 2、H373
2-ピロリドン REACh 01-2119475471-37-XXXX	(CAS番号）616-45-5 (EC番号） 210-483-1	7 - 9	眼刺激性2, H319 Repr.1B, H360
1,3'-ビピリジニウム、3-カルボキシ-5'-［2-（2-カルボキシ-4-スルホフェニル）ジアゼニル］-1'，2'-ジヒドロ-6'-ヒドロキシ-4'-メチル-2'-オキソ-、内塩、リチウムナトリウム塩	(CAS番号） 388582-18-1	3.5 - 4.5	急性毒性4（経口）、H302
2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート	(CAS番号） 9014-85-1 (EC番号） 500-022-5	0.5 - 1	眼障害1, H318 水生慢性3, H412
1,2-ベンズイソチアゾロン	(CAS番号）2634-33-5 (EC番号) 220-120-9 (ECインデックス番号） 613-088-00-6	0.02895	急性毒性4(経口), H302 皮膚刺激性.2, H315 眼に対する有害性1, H318 皮膚感作性 1, H317 水生急性 1, H400

特定の濃度限界：		
名称	**製品識別子**	**特定濃度限度**

1,2-ベンズイソチアゾロン	(CAS番号）2634-33-5 (EC番号) 220-120-9 (ECインデックス番号） 613-088-00-6	(0.05 =<C < 100) 皮膚感作性 1, H317

Hステートメントの全文：第16項参照

セクション 4：応急処置

4.1. 応急処置の説明

吸入後の応急処置 : 吸入した場合および呼吸が困難な場合は、被災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で安静に保つ。

皮膚接触後の応急処置 : 影響を受けた衣類を脱ぎ、皮膚に露出した部分をすべて中性石鹸と水で洗い、その後温水ですすぐ。

摂取後の応急処置 : 口をすすぐこと。医療従事者の指示がない限り、嘔吐させないこと。

4.2. 急性および遅発性の最も重要な症状と影響

症状/影響 : 長期または反復暴露により）臓器に損傷を与えるおそれ。生殖能力を損なうおそれ。胎児への悪影響のおそれ。眼に対する重篤な刺激。

吸入後の症状/影響 : 吸入すると、刺激、咳、息切れを起こすことがある。

皮膚接触後の症状/影響 : 皮膚接触の結果、健康被害を示す重大な徴候や症状が発生することはないと予想される。

眼球接触後の症状/影響 : 眼に重篤な刺激を与える。

摂取後の症状/影響 : 飲み込むと有害な場合がある。

4.3. 緊急の医療処置や特別な治療が必要な場合の表示

すべての治療は、観察された患者の苦痛の徴候や症状に基づいて行われるべきである。

セクション 5：消火対策

5.1. 消火剤

適切な消火剤 : 二酸化炭素（CO2）、粉末、耐アルコール泡、水霧。

不適当な消火剤 : 不明。

5.2. 物質または混合物から生じる特別な危険性

火災の危険性 : 特に火災や爆発の危険性はない。

爆発の危険性 : 製品は爆発しない。

5.3. 消防士へのアドバイス

消火に関する指示 : 化学薬品による火災の消火には十分注意してください。周囲の火災に適した消火剤を使用する。

消火活動中の保護 : 呼吸用保護具を含む適切な保護具を着用せずに火災区域に立ち入らないこと。耐火性／難燃性の衣服を着用すること。自給式呼吸器を使用すること。
EN469。

セクション 6：偶発的放出対策

6.1. 個人的な注意事項、保護具、緊急時の手順

一般対策 : 目や皮膚との接触を避け、蒸気やミストを吸入しないこと。

6.1.1. 非緊急要員の場合

保護具 : 皮膚や目に触れないようにする。適切な手袋を着用すること。ブチルゴム製手袋、天然ゴム製手袋。

緊急時の対応 : 不必要な人員を退避させる。可能であれば、危険を冒さずに漏れを止める。

6.1.2. 緊急対応者向け

保護具 : 眼や皮膚との接触を避け、蒸気やミストを吸入しないこと。適切な保護衣と手袋を着用すること。ブチルゴム.液体の飛散から保護するために設計された EN 166 に従った目の保護具を使用すること.

緊急時の対応 : 安全であれば漏れを止める。

6.2. 環境に関する注意事項

排水溝や環境に排出しないでください。

6.3. 封じ込めと清掃の方法と材料

追加情報なし

6.4. 他セクションへの言及

セクション 7：取り扱いと保管

7.1. 安全な取り扱いのための注意事項

衛生対策 : 取り扱い後はよく手を洗うこと。

7.2. 安全な保管のための条件（非適合性を含む

追加情報なし

7.3. 特定の最終用途

インクジェット印刷。

セクション 8：暴露防止および保護措置

8.1. 制御パラメータ

エチレングリコール (107-21-1)		
EU	地方名	エチレングリコール
EU	IOELV TWA (mg/m³)	52 mg/m³
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m³)	104 mg/m³
EU	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
イギリス	WEL TWA (mg/m³)	52 mg/m³ (蒸気、Sk) 10 mg/m³ (Sk)
イギリス	WEL TWA (ppm)	20 ppm（蒸気、Sk）
イギリス	WEL STEL (mg/m³)	104 mg/m³（蒸気、Sk）
イギリス	WELレベルSTEL (ppm)	40 ppm（蒸気、Sk）

8.2. 露出コントロール

適切な工学的管理:

飛散を避ける。通常、局所排気または室内全般の換気が必要である。

手の保護:
化学薬品が浸透しにくい適切な手袋を着用する。ブチルゴム製手袋、天然ゴム製手袋。EN 374
目の保護:
飛散による眼の接触の可能性がある場合は、飛沫ゴーグルを使用する。EN 166
呼吸器の保護:
換気が不十分な場合は、適切な呼吸器を着用すること。微粒子フィルターカートリッジを装備した空気清浄呼吸器を使用すること。EN 136/140

その他の情報

使用中は飲食や喫煙をしないでください。

セクション 9: 物理的および化学的特性

9.1. 基本的な物理的および化学的特性に関する情報

物理的状態液体

外観黄色の液体。

カラー ： イエロー

臭いデータなし

臭気閾値 ： データなし

pH : 6.5 - 7.5

相対蒸発率 (酢酸ブチル=1) ： データなし 融点

データなし

凝固点 ： データなし

沸点：> 90 °C

規則（EU）2020/878による

引火点	： ＞93.3 °C（Pensky-Martens クローズドカップ）
自己着火温度	： データなし
分解温度	： データなし
引火性（固体、気体）	： 不燃性。
蒸気圧	: データなし
20℃における相対蒸気密度	: > 1 (空気 = 1)
相対密度	: 1 - 1.1
飽和気体/空気混合物の相対密度	： 1 - 1.1
溶解性	： 水に溶ける。
対数パウ	： データなし

粘度、動粘度データなし

粘度、動的	： 1.6～2.1 mPa・s

爆発性	: データなし
酸化特性	: データなし
爆発限界	: データなし

9.2. その他の情報

追加情報なし

セクション 10：安定性と反応性

10.1. 反応性

危険な反応は知られていない。

10.2. 化学的安定性

製品は通常の取り扱いおよび保管条件下で安定である。

10.3. 危険な反応の可能性

危険な重合は起こらない。

10.4. 避けるべき条件

近づけないでください：混触禁止物質.

10.5. 不適合材料

酸化剤。

10.6. 危険有害な分解生成物

火災時には、危険なガスが発生します。

セクション 11：毒性情報

11.1. 毒物学的影響に関する情報

規則(EC) No 1272/2008で定義されている危険有害性クラスに関する情報。

急性毒性（経口）	：分類対象外（入手可能なデータに基づき、分類基準に合致しない）
急性毒性（経皮）	：分類対象外（入手可能なデータに基づき、分類基準に合致しない）
急性毒性（吸入）	：分類対象外（入手可能なデータに基づき、分類基準に合致しない）

2-ピロリドン (616-45-5)	
LD50 経口ラット	5000 mg/kg
ウサギ経皮LD50	> 2000mg/kg
LC50 ラット吸入 (mg/l)	> 20mg/l/4h

2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート (9014-85-1)	
LD50 経口ラット	> 5000 mg/kg
ラット経皮LD50	> 2000mg/kg
LC50 ラット吸入 (mg/l)	> 2 mg/l/4h

水 (7732-18-5)

LC50 ラット吸入 (粉塵/ミスト - mg/l/4h)	> 6 mg/l/4h

規則（EU）2020/878による

エチレングリコール (107-21-1)	
ラット経皮LD50	> 3500 mg/kg（マウス）
LC50 ラット吸入 (mg/l)	> 2.5 mg/l/4h
LC50 ラット吸入 (粉塵/ミスト - mg/l/4h)	> 2.5 mg/l/4h

皮膚腐食性／刺激性 ： 分類対象外（入手可能なデータに基づき、分類基準に合致しない）

眼に対する重篤な損傷・刺激 ： 眼に重篤な刺激を与える。

呼吸器感作性または皮膚感作性 ： 分類対象外（入手可能なデータに基づき、分類基準に合致しない） 生殖細

胞変異原性 ： 分類対象外（入手可能なデータでは、分類基準に合致しない）。

発がん 性分類対象外（入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない）

生殖毒性 ： 生殖能または胎児を損傷するおそれがある。

STOT-単回ばく露 ： 分類対象外（入手可能なデータでは、分類基準に合致しない）

長期または反復暴露により臓器に障害を引き起こすおそれがある。

2-ピロリドン (616-45-5)	
NOAEL（経口、ラット、90日）	207 mg/kg体重/日 腎臓が最も影響を受けた臓器である。

2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート (9014-85-1)	
NOAEL（亜急性、経口、動物/雄、28日間）	200mg/kg体重

エチレングリコール (107-21-1)	
LOAEL（経口、ラット、90日）	1000mg/kg体重/日
NOAEL（経口、ラット、90日）	150 mg/kg体重/日 腎臓

誤嚥の危険性 : 分類されていない（入手可能なデータに基づき、分類基準を満たしていない）

セクション 12：生態学的情報

12.1. 毒性

急性水生毒性 ： 分類対象外

慢性水生毒性 ： 分類対象外

2-ピロリドン (616-45-5)	
LC50 魚 1	> 4600 (4600 - 10000) mg/l 96 hr.ダニオ・レリオ
EC50 ミジンコ 1	> 500mg/l
ErC50（藻類）	> 500mg/l
NOEC（急性）	4640 mg/l

2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート (9014-85-1)	
LC50 魚 1	52.5 mg/l S. maximusの幼魚
EC50 ミジンコ 1	166 mg/l
ErC50（藻類）	15 mg/l
NOEC慢性藻類	1 mg/l

エチレングリコール (107-21-1)	
LC50 魚 1	72860 mg/l Pimephales promelas
EC50 ミジンコ 1	> 100 mg/l
NOEC慢性魚類	15380 mg/l Pimephales promelas
NOEC慢性甲殻類	8590 mg/l セリオミジンコ sp.

12.2. 残留性および分解性

バーサパス® DG イエロー	
残留性および分解性	確立されていない。

2-ピロリドン (616-45-5)	
残留性および分解性	生分解性が高い。

2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート (9014-85-1)	
残留性および分解性	生分解性はない。

エチレングリコール (107-21-1)	
残留性および分解性	生分解性が高い。
生物分解	> 60 % 28 d

12.3. 生物蓄積性

バーサパス® DG イエロー	
生物蓄積性	確立されていない。

2-ピロリドン (616-45-5)	
生物濃縮係数 (BCF REACH)	3.16
ログ・パウ	- 0.32
生物蓄積性	生物蓄積性はないと考えられる。

2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート (9014-85-1)	
生物濃縮係数 (BCF REACH)	< 24
生物蓄積性	生物蓄積性はないと考えられる。

エチレングリコール (107-21-1)	
ログ・パウ	- 1.36
生物蓄積性	生物蓄積性はないと考えられる。

12.4. 土壌中での移動性

追加情報なし

12.5. PBTおよびvPvBの評価結果

バーサパス® DG イエロー	
この物質/混合物はREACH規則附属書XIIIのPBT基準を満たしていない。	
この物質/混合物は、REACH規則附属書XIIIのvPvB基準を満たしていない。	
コンポーネント	
2-ピロリドン (616-45-5)	この物質／混合物はREACH規則附属書XIIIのPBT基準を満たしていない この物質／混合物はREACH規則附属書XIIIのvPvB基準を満たしていない
エチレングリコール (107-21-1)	この物質／混合物はREACH規則附属書XIIIのPBT基準を満たしていない この物質／混合物はREACH規則附属書XIIIのvPvB基準を満たしていない

12.6. その他の副作用

内分泌かく乱作用

追加情報 : 環境への放出を避ける。

セクション 13：廃棄に関する考慮事項

13.1. 廃棄物処理方法

廃棄物処理方法 : 家庭ごみとして廃棄しないこと。地域や国の規則に従って安全な方法で廃棄すること。

廃棄物処理に関する推奨事項 : 地域／国の規制に従って安全な方法で廃棄する。

エコロジー - 廃棄物 : 環境への放出を避ける。

欧州廃棄物リスト（LoW）コード : 08 03 13 - 08 03 12 以外の廃インク

セクション 14：輸送情報

ADR/RID/IMDG/IATA/ADNに準拠

14.1. 国連番号

国連番号（ADR）	: 規制されていない。
国連番号（IMDG）	: 規制されていない。
国連番号（IATA）	: 規制されていない。
国連番号（ADN）	: 規制されていない。
国連番号（RID）	: 規制されていない。

14.2. 国連輸送品目名

適切な出荷名（ADR）	: 規制されていない。
適切な出荷名（IMDG）	: 規制されていない。

適切な出荷名（IATA）	: 規制されていない。
適切な出荷名 (ADN)	: 規制されていない。
適切な出荷名 (RID)	: 規制されていない。

14.3. 輸送危険等級

米国預託証券

輸送危険等級（ADR）	: 規制対象外。

IMDG

輸送危険等級（IMDG）	: 規制対象外。

IATA

輸送危険等級（IATA）	: 規制対象外。

エーディーエヌ

輸送危険等級（ADN）	: 規制対象外。

RID

輸送危険等級（RID）	: 規制対象外。

14.4. 梱包グループ

梱包グループ（ADR）	: 規制されていない。
梱包グループ（IMDG）	: 規制されていない。
梱包グループ（IATA）	: 規制されていない。
梱包グループ（ADN）	: 規制されていない。
梱包グループ（RID）	: 規制されていない。

14.5. 環境ハザード

環境にとって危険	: いいえ
海洋汚染物質	: いいえ
その他の情報	: 補足情報なし

14.6. 使用上の注意

陸上輸送

規制されていない。

海上輸送

規制されていない。

航空輸送

規制されていない。

内水面輸送

規制されていない。

鉄道輸送

規制されていない。

14.7. 国際海事機関（IMO）の文書およびIBCコードに従ったバルク輸送

セクション15：規制情報

15.1. 物質または混合物に固有の安全、衛生、環境に関する規制/法律 15.1.1.EU規則

REACH規則(EC) No 1907/2006の付属書XVIIにより、以下の制限が適用されます：	
3(c) 規則(EC)No 1272/2008の附属書Iに規定される以下の危険有害性分類の基準を満たす物質または混合物：ハザードクラス 4.1	2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート
3(b) 規則(EC)No 1272/2008の附属書Iに規定された以下の危険有害性分類の基準を満たす物質または混合物：危険有害性分類 3.1～3.6、3.7 性機能および生殖能力、または発育への悪影響、3.8 麻薬作用を除く影響、3.9 および 3.10	バーサパス® DG イエロー - 2-ピロリドン - 2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート - エチレングリコール

3.指令 1999/45/EC に従って危険とみなされる、または規則 (EC) No 1272/2008 の付属書 I に規定される以下の危険有害性クラスまたはカテゴリの基準を満たす液体物質または混合物。	2-ピロリドン - 2,4,7,9-テトラメチル-5-デシン-4,7-ジオールエトキシレート - エチレングリコール

REACH候補物質リストに含まれる物質を含まない REACH

付属書XIVに含まれる物質を含まない

有害化学物質の輸出入に関する 2012 年 7 月 4 日付欧州議会および欧州理事会規則 (EU) No 649/2012 の対象物質を含まない。

残留性有機汚染物質に関する2004年4月29日付欧州議会および理事会規則(EC)No 850/2004および指令79/117/EECの改正の対象物質ではありません。

その他の情報、制限、禁止規定 : IPCC水質リストに含まれる物質を含まない。IPPC大気リスト上の物質を含まない。附属書XVIIは、定義された用途のいかなる成分にも適用されない。含有なし REACH付属書XIV物質。

15.1.2.国内規定

EECインベントリーEINECS（既存商業化学物質の欧州インベントリー）-指令79/831/EEC、指令67/548/EECの第6次修正（危険物質）-に記載されている。

15.2. 化学物質安全性評価

追加情報なし

セクション16：その他の情報

変更の指示:			
セクション	**変更項目**	**変更**	**コメント**
2.1	規則(EC)No.1272/2008 [CLP]による分類	変形	
2.2	注意書き（CLP）	変形	
2.2	危険有害性情報（CLP）	変形	
3	成分／原材料情報	変形	
4.2	症状/影響	変形	
1.3	住所	変形	

略語と頭字語:
ATE：急性毒性推定値
CAS（ケミカル・アブストラクツ・サービス）番号
DNEL：派生無影響レベル
EC50：試験集団の50%が反応する環境濃度。
GHS：Globally Harmonized System（化学品の分類および表示に関する世界調和システム
IPPC：総合的汚染防止管理
LD50：試験集団の50%に対する致死量
NOEC：観察可能な影響なし濃度
PNEC：予測無影響レベル

	OSHA労働安全衛生局
	PBT：残留性、生物蓄積性、毒性
	STEL：短期暴露限界値
	TSCA： 有害物質規制法
	TWA：時間加重平均

その他の情報 : いない
。

H-およびEUH-ステートメントの全文:	
急性毒性4（経口）	急性毒性（経口）、区分4
水生急性 1	水生環境有害性 - 急性有害性、カテゴリー1
水生慢性3	水生環境有害性-慢性有害性、カテゴリー3
目の損傷1	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、区分1
眼刺激性2	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、区分2
Repr.1B	生殖毒性、区分1B
皮膚刺激性2	皮膚腐食性/刺激性、区分2
皮膚感作性 1	皮膚感作性、区分1
STOT RE 2	特定標的臓器毒性-反復暴露、区分2
H302	飲み込むと有害。
H315	皮膚刺激を引き起こす。
H317	アレルギー性皮膚反応を引き起こす可能性がある。
H318	深刻な眼障害を引き起こす。
H319	眼に重篤な刺激を与える。
H360	生殖能力または胎児を損傷する可能性がある。
H373	長期または反復暴露により、臓器に損傷を与えるおそれがある。
H400	水生生物に非常に毒性がある。
H412	水生生物に有害で、その影響は長期に及ぶ。
EUH208	Contains 1,2-benzisothiazolone(2634-33-5).アレルギー反応を引き起こす可能性があります。

規則(EC) 1272/2008[CLP]に従った混合物の分類および分類を導き出すために使用した手順:		
眼刺激性2	H319	計算方法
Repr.1B	H360	計算方法
STOT RE 2	H373	計算方法

SDS 作成者:
The Redstone Group
6077 Frantz Rd
スイート206
米国オハイオ州ダブリン 43017
+1.614.923.7472
www.redstonegrp.com

本情報は、当社の現在の知見に基づくものであり、健康、安全および環境要件のみを目的として製品を説明することを意図しています。従って、製品の特定の特性を保証するものと解釈されるべきではありません。