PTC SYSTEMS

Plateforme technologique ACTIPOLISH intégrée de traitement des polluants industriels

Novembre 2026

ACTIPOL® • BIOPOL® • POA SYSTEM • ACTISKID® 5000

1. Une plateforme industrielle complète

PTC Systems dispose désormais d'une offre technologique structurée autour de trois composantes complémentaires :

- des réactifs spécifiques ACTIPOL® et BIOPOL®,
- un module optionnel de traitement complémentaire des effluents liquides (POA SYSTEM),
- et une unité autonome de lavage des gaz ACTISKID® 5000. Cette modularité permet soit l'intégration du procédé dans les équipements existants, soit son déploiement dans une unité dédiée.

2. Les réactifs ACTIPOL® et BIOPOL®

ACTIPOL® est destiné au traitement du sulfure d'hydrogène (H_2S) et des mercaptans, notamment dans le raffinage, la pétrochimie et certains gaz industriels.

BIOPOL® est destiné au traitement du H_2S, en particulier dans les milieux riches en CO_2 tels que le biogaz. Leur action repose sur un traitement physico-chimique des polluants ciblés. Les formulations et mécanismes détaillés demeurent confidentiels.

3. POA SYSTEM — module complémentaire optionnel

POA SYSTEM est destiné à compléter, lorsque nécessaire, la gestion des effluents liquides issus du lavage.
Il met en œuvre une approche d'oxydation avancée visant certains composés organiques résiduels et une finition adaptée aux exigences du site.
Son recours est optionnel et doit être évalué selon la composition réelle des effluents et la filière de rejet.

4. ACTISKID® 5000 — unité de lavage des gaz

ACTISKID® 5000 est une unité industrielle autonome de traitement des effluents gazeux, conçue pour une plage réglable de 1 000 à 5 000 m³/h.
Elle intègre le contact gaz-liquide, l'alimentation en réactif, la recirculation, la séparation des gouttelettes et un pilotage automatisé.

Architecture d'avant-projet validée :

vanne amont XV-101 → mélangeur M3 → turbine T1 → Venturi V1 → contacteur M4 → dévésiculeur M5 → ventilateur aval M1.

- Le réactif ACTIPOL® ou BIOPOL® est acheminé par la pompe P2 vers M3 ;

- Le circuit de recirculation associe M4, le bac cylindrique horizontal R1 et la pompe P1.

- Le drain M5 est séparé.

L'ensemble est prévu sur un skid de 5 200 × 1 400 × 1 900 mm.

Les plans d'avant-projet et le dossier de consultation technique sont établis.
Les performances aérauliques et épuratoires finales sur toute la plage de débit devront être confirmées par le constructeur et par les essais de qualification.

5. Organisation fonctionnelle

Effluent gazeux :

→ installation existante équipée du procédé PTC Systems OU ACTISKID® 5000
→ traitement par ACTIPOL® ou BIOPOL®

→ **gaz traité orienté vers utilisation ou traitement aval.**

Effluents liquides :

Ils sont dirigés vers une filière adaptée, éventuellement complétée par POA SYSTEM.

6. Domaines d’application

• Raffinage et pétrochimie — ACTIPOL® intégré aux équipements de traitement de gaz polluants existants

• Gaz industriels — ACTIPOL® avec contacteur adapté

• Biogaz / biométhane — BIOPOL® en prétraitement du H_2S

• Stations d’épuration / désodorisation — ACTIPOL® ou BIOPOL® selon les polluants

• Sites nécessitant une unité autonome — ACTISKID® 5000 avec réactifs adapté

• Effluents liquides de lavage — POA SYSTEM en option

7. Références expérimentales

Trois essais industriels de traitement ACTIPOL® à 1 000 m³/h constituent des références de procédé:

- pétrochimie (H_2S et éthylmercaptan, 30 h),
- station d’épuration avec capotages (48 h)
- station d’épuration avec traitement des boues (15 h).

Ils documentent la technologie chimique dans les conditions testées, mais ne constituent pas une qualification d’ACTISKID® 5000.

8. Modalités de valorisation

- Licence de procédé pour les installations existantes ;
- Licence technologique avec intégration d’équipements et, si besoin, POA SYSTEM ;
- Partenariat avec un constructeur pour fabriquer, qualifier et commercialiser ACTISKID® 5000.
- Partenariat avec un industriel pour la plateforme ACTIPOLISH;

Cette approche permet à PTC Systems de se concentrer sur le développement, la propriété intellectuelle et les licences, sans disposer de sa propre structure de fabrication.

9. Perspectives industrielles

Les prochaines étapes concernent la qualification de l’unité ACTISKID® 5000 avec un constructeur, la confirmation de ses performances sur toute la plage de débit, et l’adaptation de POA SYSTEM aux besoins des sites.

Le déploiement envisagé repose sur des partenariats et licences sectorielles en France et à l’international.

Conclusion

PTC Systems associe désormais une chimie spécifique, un traitement complémentaire optionnel et une unité industrielle dédiée au lavage des gaz.

La plateforme offre aux industriels une réponse modulable :

- intégration aux installations existantes
- ou déploiement d’une unité autonome, sous réserve des validations propres à chaque application.

PTC SYSTEMS — Une chimie spécifique. Un traitement intégré. Une solution industrielle modulable.

www.ptc.systems